

مُشَرّفة

سيرة حياة

http://arabicivilization2.blogspot.com

Amly

د. محمد الجوادي


مُشرّفة
سيرة حياة

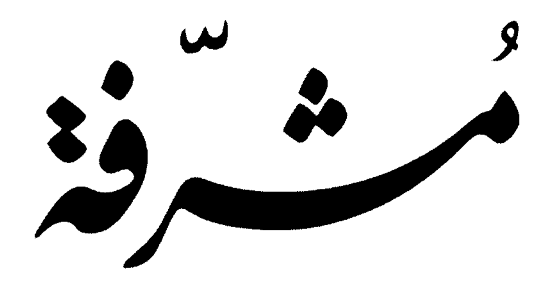
طبعـة دارالشروق الأولـى ٢٠١١

رقـم الإيـــداع ١٤٠٥٩/٢٠١٠
ISBN 978-977-09-2884-6

جميع حقوق الطبع محفوظة

© دارالشروق

٨ شـارع سيبويـه المصـري
مدينة نصر - القاهرة - مصر
تليفون: ٢٤٠٢٣٣٩٩
فاكـس: ٢٤٠٣٧٥٦٧ (٢٠٢)+
email: dar@shorouk.com
www.shorouk.com



سيرة حياة

د. محمد الجوادي

دار الشروق

الإهداء

إلى أخي الدكتور

أحمد محمد الجوادي

شقيقي وصديقي

□ صدرت الطبعة الأولى من هذا الكتاب عام ١٩٨٠

□ نال هذا الكتاب جائزة الدولة التشجيعية عن عام ١٩٨٢

المحتويات

مقدمة الطبعة الثالثة ١١

تقديم بقلم: الأستاذ مصطفى أمين ١٣

تصدير بقلم: الأستاذ الدكتور محمد فوزي حسين ١٧

مقدمة الطبعة الثانية ١٩

مقدمة الطبعة الأولى ٢٣

الباب الأول: حياة الدكتور مشرفة ٢٧

الباب الثاني: مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية ٦٥

الفصل الأول: العلم والدين ٧٣

الفصل الثاني: معركته مع الأستاذ أحمد أمين حول مقام الإنسان في الكون ٧٨

الفصل الثالث: هل يربي العلم الأخلاق؟ ٨٦

الفصل الرابع: في فلسفة وتاريخ العلم ٩١

الفصل الخامس: القوانين الطبيعية والمصادفة ٩٩

الفصل السادس: تأصيل العلم في مصر ١٠٢

الفصل السابع: أثر العلم في ثقافتنا المصرية ١١١

الفصل الثامن: الجامعة ١١٥

الفصل التاسع: البحث العلمي ١٢١

الفصل العاشر: اللغة العلمية العربية ١٣٢

الفصل الحادي عشر: دور العلماء في تحقيق التعاون الدولي ١٣٦

الفصل الثاني عشر: مصر والذرة ١٤٢

الفصل الثالث عشر: حماية الصناعات القومية ١٤٥
الفصل الرابع عشر: العلم والحياة ١٤٩
الباب الثالث: قدرات الدكتور مشرفة البيانية ١٥٩
الباب الرابع: ببليوجرافيا ١٩١
الفصل الأول: مؤلفات الدكتور علي مصطفى مشرفة ١٩٣
الفصل الثاني: أعمال عن الدكتور علي مصطفى مشرفة ٢٠٧
تعليقات على الطبعة الأولى ٢٢١
سيرة حياة علي مصطفى مشرفة للأستاذ الدكتور محمود علي مكي ٢٢٣
شاب يكتب سلسلة عن علماء مصر الكبار بقلم الأستاذ نبيل أباظة ٢٢٧
عصير الكتب: مشرفة ومصارع العلماء بقلم الأستاذ علاء الديب ٢٣١
في دائرة الضوء بقلم الأستاذ عصام الغزالي ٢٣٥
مشرفة بين الذرة والذروة بقلم الأستاذ عبد المنعم قنديل ٢٣٩
كتب للمؤلف ٢٤١
الملخص الإنجليزي ٢٥٦

http://arabicivilization2.blogspot.com
Amly

مقدمة الطبعة الثالثة

هذه هي الطبعة الثالثة من هذا الكتاب الذي لقي من الذيوع والانتشار ما عبَّر به أبناء شعبنا عن حبهم للعلم وللعلماء، ولرموز العلم والعلماء، وقد اعتمد كثيرون على هذا الكتاب فيما لخصوا به تاريخ حياة الرجل وفيما عرضوا به إنجازاته وإنجازات تلاميذه، وفيما كتبوه عنه من نصوص، وتعمد بعضهم أن يغفل الإشارة إلى النص الأصلي، لكن الكتاب استبقى لنفسه في وجدان الثقافة ما يستبقيه كل نص أصلي، وأظهر نفسه في كل ما نسج منه، واحتفظ لنفسه أيضا بالاحترام الذي يستحقه كل نص بذل فيه صاحبه ما وسعه من جهده من أجل التحقيق والتدقيق، والرواية والدراية، والصدق والعمق، والجمال والجلال، وحب الحقيقة وعشق الوضوح.

وقد أتيح لصاحب هذا النص أن يحقق يوميات علي مصطفى مشرفة (١٩١٨) وأن ينشرها في كتاب صدر عن الهيئة المصرية العامة للكتاب (٢٠٠٣) وأن يكتب عنه كتابا للطلائع من شباب مصر (٢٠٠٤) كما أتيح له أن يقدم نصوصا أخرى عن مشرفة في بعض الموسوعات الجادة، وأن يقدم عنه عروضا تفاوتت مستوياتها وأحجامها فإذا به في كل ما يقدم يحمد الله أن وفقه إلى ما أنجزه في النص الأصلي في ١٩٧٩، وهو إنجاز ساعدت عليه عافية الشباب وحماسة السن، بل كانتا جزأين منه ومكونين أصيلين.

والله سبحانه وتعالى أسأل أن يجعل عملي هذا خالصًا لوجهه الكريم مع أني أعلم أني لا أخلو من الرياء في كل ما أفعل.

والله سبحانه وتعالى أسأل أن يُذهب عني ما أشكو من ألم ووصب وقلق، وأن

يحسن ختامي، وأن يجعل خير عمري آخره، وخير عملي خواتمه، وخير أيامي يوم ألقاه. والله سبحانه وتعالى أسأل أن يمتعني بسمعي وبصري وقوتي ما حييت، وأن يحفظ عليّ عقلي وذاكرتي، وأن يجعل كل ذلك الوارث مني.

والله سبحانه وتعالى أسأل أن يهديني سواء السبيل، وأن يرزقني العفاف والغنى، والبر والتقى، والفضل والهدى، والسعد والرضا، وأن يُنعم عليّ بروح طالب العلم، وقلب الطفل الكبير، وإيمان العجائز، ويقين الموحدين، وشك الأطباء وتساؤلات الباحثين.

والله سبحانه وتعالى أسأل أن يعينني على نفسي، وأن يكفيني شرها، وشر الناس، وأن يوفقني لأن أتم ما بدأت، وأن ينفعني بما علمني، وأن يعلمني ما ينفعني، وأن يمكنني من القيام بحق شكره وحمده وعبادته فهو وحده الذي منحني العقل، والمعرفة، والمنطق، والفكر، والذاكرة، والصحة، والوقت، والقدرة، والجهد، والمال، والقبول. وهو جلّ جلاله الذي هداني، ووفقني، وأكرمني، ونعّمني، وحبب فيّ خلقَه، وهو وحده القادر على أن يتجاوز عن سيئاتي وهي ـ بالطبع وبالتأكيد ـ كثيرة ومتواترة ومتنامية. فله سبحانه وتعالى ـ وحده ـ الحمد، والشكر، والثناء الحسن الجميل.

د. محمد الجوادي

تقديم

بقلـم:
الأستاذ الكبير مصطفى أمين

شعرت بسعادة غامرة وأنا أقرأ كتاب «مشرفة بين الذرة والذروة» لطالب في كلية الطب هو «محمد محمد الجوادي» الطالب المثالي لجامعة القاهرة. وكان سبب سعادتي الأولى أن يشعر الجيل الجديد بالوفاء لرواد الجيل القديم، وقد بُذلت في الثلاثين عامًا الماضية جهود جبارة لتحطيم الرواد، وللتهوين من شأن القمم، ولدفن أساتذة الأجيال في مقابر الصدقة بغير تشييع جنازاتهم كالمحكوم عليهم بالإعدام!

فكتاب الشاب محمد محمد الجوادي عن «الدكتور محمد كامل حسين عالمًا ومفكرًا وأديبًا» وكتابه عن الدكتور «مشرفة» هما في رأيي رد لاعتبار جيل العمالقة، أو هو الإفراج عن عمالقة مصر الذين كانوا مسجونين في معتقل النسيان!

ولا يمكن أن نتهم الجيل الحاضر بالجحود، فهو جيل مجني عليه، حرم من أن يعاصر الأساتذة القدوة وأن يعايش العمالقة، ففي عصور الحرية يعيش الناس في الهواء الطلق. وفي عصور الاستبداد يعيشون تحت سقف «واطي»، ولا يسمح للرءوس أن تسمو ولا يسمح للقامات أن ترتفع، ولهذا يجب لكي تعيش أن تحني رأسك، أو تنحني، أو تركع أو تسجد، فإذا رفعت رأسك صدمك السقف وأرغمك على الانحناء، ولقد عاش علي مصطفى مشرفة في عهد العمالقة! لم يحمله أحد على كتفه ليصعد به إلى درجات المجد، درس مجانًا بتفوقه لا بقرار، وصل إلى مكانته بعلمه لا بصداقة لصاحب نفوذ أو سلطان، عمله أعطاه العزة ليرفع رأسه، وأعطاه القوة ليصمد، وأعطاه العزيمة ليقاوم وينتصر.

وشعرت بسعادة أن أرى طبيبًا يهوى الأدب، فقد عرفت الدكتور «سعيد عبده» وهو طالب في كلية الطب، يكتب المواويل السياسية في المجلات الكبرى فيتغنى بها الشعب وكأنها أغاني «أم كلثوم» و«عبد الوهاب»، وعرفت الدكتور «مصطفى محمود» وهو طالب في كلية الطب ومحرر شاب في دار أخبار اليوم يشق طريقه في الصخر ويكتب مقالاته الأولى فتثير اهتمام القراء ولا يتصورون أن هذا الفيلسوف الصغير لايزال طالبًا في كلية الطب.

ورأيت الدكتور «إبراهيم ناجي» وهو يزاحم الشعراء العمالقة ليقف بينهم فيسدوا عليه الطريق. ويحاول، ولا ييأس ولكنه يسطع وهو ميت عندما تغني له «أم كلثوم» الأطلال، وعرفت «يوسف إدريس» وهو طالب في كلية الطب يكتب القصص وتعلن بداياته عن مَقْدم قصاص كبير. وعرفت عددا من الأطباء الأدباء أمثال الدكتور «حسين فوزي» والدكتور «محمد كامل حسين» والدكتور «التنير» والدكتور «حسن إبراهيم» وغيرهم من الأطباء الذين برزوا في عالم الأدب، ولم يمنعهم نجاحهم في مهنة الطب أن يتألقوا في عالم الأدب... فأهلًا بالطبيب الأديب الجديد «محمد محمد الجوادي».

وشعرت بسعادة غامرة بهذا الكتاب مرة ثالثة لسبب آخر. كان الدكتور علي مصطفى مشرفة صديقًا لأبي، مدينة دمياط جمعت بينهما، وصداقة والديهما وطدت هذه الصداقة، كان الشيخ «مصطفى مشرفة» من أثرياء دمياط، ثم فقد ثروته كلها في مضاربات القطن سنة ١٩٠٩، وكان الشيخ «أمين أبو يوسف» أكبر محام في دمياط، ثم مات لا يملك مليمًا.

وكان الدكتور علي مصطفى مشرفة يقول دائما إن طفولته خلت من كل شيء بهيج، كانت أمه تقول له: إن اللعب مضيعة للوقت، ولا يذكر أنه لعب مرة واحدة وهو طفل، رأى الأطفال يلعبون الكرة في شوارع دمياط، ولم يشاركهم ولم يتحسر فقد كان حلمه أن يكون ترتيبه أول تلاميذ فصله، واستطاع أن يحقق هذا الحلم طوال دراسته الابتدائية ودراسته الثانوية. ومرة واحدة نزل من مرتبة الأول إلى مرتبة الثاني، وذلك في شهادة البكالوريا، وذلك لأن أمه ماتت قبل الامتحان، وكانت أحب إنسان إليه في الوجود، وكان الدكتور «علي مصطفى مشرفة» يقول إنه كان يدرس في لندن عندما قامت ثورة

١٩١٩ وانتفض المصريون على الإنجليز يقولون لهم: اخرجوا من بلادنا... وانتفض الشاب علي مصطفى مشرفة، وكتب إلى صديقه «محمود فهمي النقراشي» يقول له إنه يريد أن يعود إلى مصر ليشارك في الثورة. ويرسل له «النقراشي» يقول له: «نحن نحتاج لك عالمًا أكثر مما نحتاج لك ثائرًا، أكمل دراستك، ويمكنك أن تخدم مصر في جامعات إنجلترا أكثر مما تخدمها في شوارع مصر».

وألف الدكتور «مشرفة» جمعية للمناقشات في الجامعة الملكية، وأصبح يحاضر فيها مدافعا عن حق مصر في الحرية والاستقلال مطالبًا بالإفراج عن زعيم الثورة «سعد زغلول»، ثم انتُخب رئيسا للجمعية، فكان أول مصري ينتخب رئيسًا لجمعية في جامعة إنجليزية. وبدأ مدير البعثات الإنجليزي يحاربه، ويضع أمامه العراقيل. وكتب الدكتور «مشرفة» إلى أصدقائه في القاهرة أن الإنجليز يريدون أن يحرمونا من كل شيء، يحاولون أن يوصدوا أمامنا كل الأبواب، وسننتصر ما دمنا نصمم على الانتصار.

وقد عرفت الدكتور «مشرفة» سياسيًا، وشاعرًا وفيلسوفًا، وأديبًا قبل أن أعرفه عالمًا. كنت أحس معه أنني في حضرة دائرة معارف من عدة أجزاء، كل جزء متخصص في فن من الفنون أو علم من العلوم.

كان من رأيه أن تكون الجامعة مستقلة تمام الاستقلال، لا ترضخ لسلطان، ولا لوزير، وكان يضيق بتدخل الوزارة في شئون الجامعة، وكان يقول لي إن تدخل الحكومة في الجامعة يحولها إلى مدرسة ثانوية! فالجامعة في رأيه هي الحرية، وهي أشبه بالبرلمان تقول رأيك فيه، فلا تُعاقَب ولا تُفْصل ولا تقدم لمحكمة الجنايات، ومن رأيي كذلك أن الهيئات العلمية يجب أن تبقى حرة مستقلة لا تخضع لسلطان السياسة، ولا لسلطان الجاه، ولا لسلطان المال، وكان يرى أن العلم لا يتطور إلا في جو حر مستقل، فإذا فقد العلم حريته واستقلاله اضمحل ومات، ولهذا يجب أن يكون العلم في خدمة الشعب لا في خدمة الحكومة.

وكان الدكتور «مشرفة» يطالب دائما بإنشاء مجلس للبحوث العلمية والصناعية، مهمته إعداد البحوث اللازمة لمشروعات الإصلاح على أسس علمية.. وكلما تألفت وزارة جديدة ذهب الدكتور «مشرفة» إلى وزير المعارف الجديد يقترح عليه إنشاء هذا

المجلس، وبعد جهود مضنية صدر مرسوم ملكي بإنشاء «مجلس فؤاد الأول الأهلي للبحوث العلمية والصناعية».. وفرح الدكتور «مشرفة» وتصور أن أزمة العلم والعلماء في مصر قد حُلت.. ولكن مضت سنوات ولم تعين الحكومة عضوًا واحدًا من أعضائه أو تدرج له ميزانية.

وكان الدكتور «مشرفة» يقول: «الحكومة لا تزال تبحث عن جهلاء تعينهم أعضاء في مجلس البحوث!!».

وكان الدكتور «مشرفة» أول من طالب بدراسة مشروع استنباط الطاقة من حرارة الشمس إذ تزيد كمية الطاقة التي تهبط كل يوم في صورة أشعة على الجزء المسكون من الأراضي المصرية ومقداره ٩٠٠ ميل مربع تزيد هذه القدرة على قدرة المحركات الآلية في العالم كله سواء منها ما يُدار بالفحم أو بالبترول أو بالريح أو بمساقط المياه، وإن عملية توليد الطاقة ترتبط بالاقتصاد القومي من أساسه، ولذلك يجب أن توضع لها سياسة ثابتة، على أساس قومي شامل، فندرس من الآن المشروعات في جميع أنحاء البلاد، في أسوان، وفي منخفض القطارة، وعند السدود والقناطر، ويوضع لذلك برنامج تدريجي، ويكون ملائمًا للتطور الصناعي والتطور العمراني.. وسيجيء يوم يصبح ثمن الوقود فادحًا، فيجب أن نستعد من الآن لهذا اليوم وننشئ وزارة جديدة اسمها «وزارة الاقتصاد العلمي».

وعرض الدكتور «مشرفة» اقتراحه هذا على بعض ولاة الأمور فابتسموا ساخرين، وبعد أن خرج من المقابلة التفتوا إلى بعضهم وقالوا: الدكتور علي مصطفى مشرفة فقد عقله! إنه يريد أن نستعمل أشعة الشمس بدلًا من البترول !

ولو كنا نفذنا اقتراح الدكتور «مشرفة» من ٣١ سنة، لكانت مصر من أغنى بلاد العالم!

تصدير الطبعة الأولى

بقلم:

أ. د. **محمد فوزي حسين**

الإنسان العظيم كالمحيط الواسع.. في أي ناحية تنظر إليه تراه يعانق السماء، ويوحي لقاء الأفق هذا بالارتفاع.. بكل مضمونات الرفعة المعنوية والرفعة المادية معا.. لأنك في كل ناحية ترسل نظرك فيها تجد جمالا أو فضلا، وتقتنع فورا بأن العين لم تحط بعد بكل الجمال الذي فيه، ولم يدرك العقل بعد كل الخير الذي احتواه.

لقد تعددت نشاطات مشرفة كإنسان، عاش حياته بكل الأعماق. وحرص دائما على البعد الثالث ألا وهو العمق فيما يتحرك إليه، في العلوم، وفي الفنون، وفي الآداب، وفي الحياة الاجتماعية، وهذا هو ما يدفعنا إلى أن نسأل عن مكمن العظمة في هذه الشخصية العظيمة.

وفي رأيي أن الركيزة الأساسية في كل ما حققه مشرفة من علم وما تألق فيه كأستاذ لأجيال من العلميين الذين جاءوا من بعده.. سواء كانوا من الدارسين أو المدرسين أو كانوا من الباحثين أو الأساتذة المشرفين.. هي حبه العظيم لبلاده، ذلك الحب الذي دفعه إلى ما أحرزه من درجات علمية رفيعة في علم «الرياضة التطبيقية»، وذلك الحب الذي دفعه للعودة إلى بلاده بعدما فتحت أمامه أبواب معاهد العلم في إنجلترا تبغي الاستفادة منه بالإغراء أو بالقهر، وذلك الحب الذي دفعه إلى الصمود في وزارة المعارف العمومية وكانت الجامعة يومئذ تابعة لها، ويصمد مشرفة لأن من طبيعة العالم الصمود، ويتحدى مشرفة.. لأن من طبيعة المصري التحدي، ويثبت مشرفة نفسه يوما بعد يوم، وهنا يقدم مشرفة للمصريين أجمعين السلاح الأوحد الذي يستطيعون به اجتياز ميادين

الصراعات المفتعلة لخدمة مصر وحدها.. ألا وهو سلاح العلم، ولقد ناضل مشرفة ليصل إلى المستوى الذي يقدم فيه قدراته إلى سائر كليات الجامعة وليس كلية العلوم وحدها.

إن أبواب مراكز السلطة في مجتمع الاستعمار، فُتحت أمام مشرفة بعد أن بهرت الجميع شمس معارفه وعلمه، فُتحت أمامه لتطويه في صالوناتها، ولكنه استطاع أن ينتقي منها الصالحين ويخرج بهم إلى الحياة العامة في أنشطة أدبية وفنية واجتماعية.

لقد كانت لمشرفة ـ بلا شك ـ رسالة عظيمة أراد أن يؤديها في مجتمعه، ولقد أدى الرجل على قدر ما استطاع، ولقد كان تقدم مشرفة سريعا على قدر طاقته، ولكن ثمرات عمله لم تكن قد أينعت بالكم الكافي الذي يكون منه مراكز دفاعية.

من أجل هذا كله كانت سعادتي بهذا الكتاب الذي يقدم لجيلنا ولجيل الأبناء على السواء عالمنا المصري الكبير الأستاذ الدكتور علي مصطفى مشرفة، ولقد كنت أعجب دائما من تجاهلنا دراسة الدور العظيم الذي لعبه ذلك الرجل العظيم، وانصرافنا عن التحليل الدقيق لمكونات هذه الشخصية الفذة، ولكنني اليوم أعلن بكل ثقة عن سعادتي حين أرى هذا الجهد البنَّاء الذي يقدمه واحد من أعز الأبناء الذين أفخر بهم، طالب الطب محمد محمد الجوادي الطالب المثالي بجامعة القاهرة، وإني لعلى يقين أنه يحين يقدم هذا الكتاب، وحين قدم من قبل كتابه عن الأستاذ الدكتور محمد كامل حسين، وحين يواصل جهوده في هذا المجال فإنه يثري المكتبة العربية بقدر ما يسد فراغا كبيرا فيما يتعلق بتسجيل وتوثيق تاريخنا العلمي القومي الذي هو في حقيقة الأمر صورة مُشرفة لنضال الإنسان المصري من أجل العلم والمعرفة.

مقدمة الطبعة الثانية

في مقدمة المقدمة يسعدني أن أتوجه بالشكر الجزيل للقارئ العربي الذي أحسن استقبال الطبعة الأولى من هذا الكتاب، وللأساتذة الأفاضل أعضاء لجان جوائز الدولة في الآداب الذين طوقوا عنقي بجائزة الدولة التشجيعية عن هذا الكتاب، وللنقاد الكرام الذين احتفلوا بهذا الكتاب على صفحات الصحف والمجلات خارج مصر وفي داخلها.

أشكر المولى جل علاه أن منّ عليّ بهذا كله، وأن مكنني من أن تتاح لي الفرصة لأتقدم بهذا الشكر اليوم، فله سبحانه وتعالى الحمد الذي لا ينقطع.

وأحب أن أعترف للقارئ - وللناقد كذلك - أنه ليس في وسعي الآن أن أكتب هذا الكتاب على نحو ما كتبته منذ سبع سنوات أو ما يزيد، على الرغم من كل ما قد يكون قد تنامى في قلمي الغض أو شخصي الضعيف من قدرات.. ولا أظن أن في هذا ما يعيب، فقد كان هذا الكتاب نتاج مرحلة ممتازة (بفضل الله) من الصفاء الذهني والروحي، والوقت الممتد لكتابته وإعادة كتابته... وقبل هذا فقد أخذت نفسي في كتابته بمنهج صارم من البحث الدقيق عن الحقيقة وتسجيلها في بساطة وبدون أن أتعمد الإشارة إلى مواطن الضعف في الروايات المتواترة، بحيث يجد القارئ ما يريد في النصوص التي أمامه من دون إرهاق له بالنص على السر في شيوع ما تواتر في الوجدان الشعبي مما لم يرد في هذا الكتاب، أو موطن الضعف فيه.. وربما كان هذا الخلق بحاجة إلى قدر أكبر من السمو النفسي للالتزام به، وربما (بل من المؤكد أنه) ينقصني اليوم هذا القدر، وربما يكون العذر في ذلك أن المرء أصبح يجد لزامًا على نفسه أن يحقق ما هو موجود قبل أن

يترك الحقيقة تتحدث عن نفسها من دون أن تشير إلى ما حولها.. ولكن الذي لا شك فيه أن الكتابة المسترسلة، والتسامي عن الإشارة إلى الجهد الذاتي تلقيان من نفس القارئ احتراما لا يقل عن الكتابة التي لا تفتأ تشير إلى الجهد الذي كان وراءها.. وربما كان الدليل على ذلك هو تلك الروح التي قوبل بها على جميع المستويات هذا الكتاب الذي بين أيدينا.

* * *

وأود أن أعترف أيضا للقارئ أني قضيت الإجازة الصيفية التي كانت لي في صيف ١٩٧٩ (فيما بين انتهائي من السنة الثانية في طب القاهرة وبدء السنة الثالثة) في استكمال تأليف هذا الكتاب.. وكنت قد بدأت هذا العمل قبل ذلك بحوالي سنة كاملة كنت أستجمع فيها ما أتوقف عليه من مصادر أو مراجع من دون انشغال عن دراستي أو حياتي اليومية.. فما إن حل الصيف، أو بعبارة أدق ما إن انتهيت من آخر امتحان في نهاية العام حتى كنت بعدها بدقائق معدودات في مكتبة جامعة القاهرة حيث رجعت إلى صحافة ما قبل الخمسينيات، واستمتعت بأن عشت الجو الذي عاشه مشرفة حتى وفاته.. وكنت أتابع العمل ليلاً ونهارًا حتى أنجزت هذا الكتاب قبيل بدء العام الدراسي التالي في سبتمبر... أحب أن أقول من خلال هذه الرواية إن مثل هذا العمل على بساطته يحتاج إلى قدر كبير من التفرغ، والمثابرة، والوقت المتاح المتصل، وأحب أن أضيف فأزعم أنه بدون هذا التفرغ والوقت المتصل المتاح لن يكون في مثل هذا العمل ما قد يكون فيه من مزايا.. بعبارة ثالثة أحب أن «أعترف» أنه إذا كان هناك قدر ما في هذا الكتاب من بعض من مقومات النجاح ففيه من «المثابرة» أكثر كثيرًا جدًّا مما فيه من «العبقرية».

ثم إني أود أن أعترف للقارئ أنني توقفت في أثناء تأليف هذا الكتاب أكثر من مرة.. وقد انتابني صراع شديد وقاس، كان محوره: هل يستحق الدكتور مشرفة كتابًا؟؟ ربما يعجب القارئ اليوم لمثل هذا السؤال.. ولكن من حق القارئ عليّ أن أروي له أنني تعرضت في أثناء كتابة هذا الكتاب لوابل قاس من الهجوم من بعض من لجأت إليهم لتفسير بعض جوانب عظمة الدكتور مشرفة، فإذا بهم يبذلون ساعات كثيرة في تسفيه

فكرة الكتابة عن الدكتور مشرفة، لأنه لم يكن في دنياهم!! وأعترف أن الحجج التي كان يقيم بها هؤلاء الدليل على صحة دعواهم كانت براقة، ومنطقية في كثير من جوانبها.. لهذا وجدت نفسي في صراع.. ولكن هذا الصراع كان المحرك الأول عندي لإعادة اكتشاف الدكتور مشرفة في كثير من جوانب حياته، وفكره، وشخصيته، وإنجازاته.. وربما كان لهذا الصراع الفضل الأول في كل ما قد يكون في هذا الكتاب من مزايا تقديم مشرفة على هذا النحو الذي كان عليه مشرفة عليه رحمة الله.

* * *

وللمرة الرابعة أود أن أعترف أن دراسة حياة مشرفة وتاريخه قد أفادتني أيما إفادة في فهم تاريخ حركتنا العلمية والجامعية المعاصرة فهما أصيلاً، وهو الأمر الذي ساعدني بعد ذلك كثيرًا جدًّا في كتاباتي، بل وفي كتبي التالية.. وقبل هذا في خلفياتي وآفاقي.. وربما لم يكن كل هذا ليتاح لي لو لم أكن قد درست حياة مشرفة وعصره الذي كان بلا شك نواة حركتنا العلمية الحقيقية.

* * *

هل لي أن أنتقل الآن من الاعترافات إلى الرجاءات فأرجو القارئ أن يقرأ هذا الكتاب بروح الباحث عن الحقيقة لا الباحث عن الخيالات، فقد كانت في حياة مشرفة الحقيقية إنجازات تفوق ما قد نرسمه عنه في تصويرنا له من صور هي الصدى لما ترسمه خيالاتنا الشعبية عن أبي زيد الهلالي مثلًا.. فليس من المجدي عند أهل الإنصاف أن تزعم لهم أن مشرفة كان من الثلاثة أو الخمسة الذين يعرفون سر القنبلة الذرية بقدر ذكرك لهم أن مشرفة كان هو صاحب السؤال التقريري الذي قال: هل يمكن اعتبار المادة والطاقة والإشعاع صورًا لشيء واحد؟ هكذا يمكن لنا أن نفهم أسرارًا من العظمة تفوق أشجارًا من الروايات المتواترة.. وهذا ما أعنيه حين أرجو ـ وقد تحقق الرجاء في الطبعة الأولى ـ أن يقرأ القارئ هذا الكتاب بروح الباحث عن الحقيقة لا الباحث عن الخيالات.

* * *

لقد كانت عظمة مشرفة الحقيقية أنه التفت ـ ومنذ مرحلة مبكرة ـ إلى أهمية دوره في المجتمع المصري كممثل لصفوة جديدة من طلائع العلماء، وقد وعى مشرفة هذا الدور وعمل من أجله حتى استطاع أن يترك بصمة قوية واضحة في محيط عمله، بصمة امتدت آثارها حتى أيامنا هذه، على الأقل في كثير من تلاميذه الممتازين.

ويقتضينا الإنصاف أن نؤكد على أن هذا الدور البنَّاء لمشرفة كان نتيجة طبيعية لعبقرية حقيقية تميز بها العالم الشاب (الذي مات في الخمسين من عمره)، ولعبقرية مصر الليبرالية التي حرصت على الإفادة على المستوى الشعبي قبل الرسمي من وجوده وشخصه فأتاحت له قدرًا كبيرًا من عظمة المناخ المطلوب لمثله من العلماء الأفذاذ.

وليس من هدف هذا الكتاب أن يحث الناس أو أفذاذهم على أن يكرروا «شخص مشرفة».. ولكن الأمر الأكيد أنه يرجو الناس أن يكرروا «نموذج مشرفة» في السبق، والريادة، والعبقرية، والمثابرة، والوطنية، والالتزام، والبناء، والتفاني في بناء الشخصية، وبناء الجيل التالي، وبناء الوطن... في شق الطريق والبحث عن الآفاق الجديدة... في تغليب العلم والعمل وروحهما على كل شيء في هذه الحياة.

ويقيني أن هناك كثيرين جدًّا من أبناء هذا البلد الطيب يشاركونني هذا الرجاء.

هذا وبالله التوفيق

أكتوبر ١٩٨٧

د. محمد الجوادي

مقدمة الطبعة الأولى

ليس لي أن أقدم هذا الكتاب بعدما قدمه أستاذانا الكبيران، وليس لي أن أقدم مشرفة في سطور لأن تقديم العظماء في سطور لا يتأتى إلا للعظماء! ولقد كان مشرفة عظيمًا من غير شك، فإن بالغ لك واحد من البسطاء في عظمته فخذ من مبالغته دليلا على دقة عظمة الرجل، وإن جادلك آخر في مقدار عظمته فخذ من مجادلته دليلا قويًا على رقة عظمة الرجل، فإذا أتاح لك الدهر وقتًا تمضيه في مطالعة فصول هذا الكتاب فسوف تجد كيف كانت عظمة الرجل دقيقة تستعصي على الأفهام، رقيقة لا تستعصي على المشاعر.

جمع مشرفة السبق والنبوغ والريادة، كان له السبق الأول إلى دكتوراه العلوم، وأستاذية العلوم، وعمادة كلية العلوم، وكان نبوغه ولا يزال يمثل رقمًا قياسيًّا، وكانت ريادته مبعث فخر في تخصصه الدقيق، وبحوثه القيمة، واكتشافاته المذهلة، وأستاذيته الفذة، وإدارته النيرة، وعمادته المثلى، وكانت ريادته أيضًا في مشاركته لأقرانه في وضع الأسس الثابتة لحياتنا العلمية بتأسيس الجمعيات المتخصصة، والأكاديمية الوطنية، ومجمع الثقافة العلمية، ومراكز البحوث القومية... إلخ، وبتخريج جيل العلماء المتعلمين العالمين، وبتطوير الفكر المصري إلى المرحلة التي تجاوب فيها مع الفكر العالمي تجاوب الأحياء.

* * *

فإذا تجاوز القارئ الكريم هذه المقدمة إلى الباب الأول من الكتاب وجد أمامه ملحمة حية لعبقرية حية، ليس للمؤلف فيها إلا فضل التسجيل الأمين والتحقيق الدقيق، وإذا كان للمؤلف أن يفخر بشيء في كتابه هذا فإن أول ما ينبغي أن يفخر به هو ذلك القدر من التحقيق والتدقيق اللذين بذلهما يومًا بعد يوم في كل حادثة وواقعة من الوقائع التي

توالت على حياة الرجل العظيم حتى استطاع أن يستخلص الحقيقة، وأن يتبع الحقيقة بالأخرى حتى خرجت قصة حياة الرجل ناصعة كما أرادها الله.

والحق أن المؤلف لم يرد بالفقرة السابقة طنطنة ولا شيئًا من هذا القبيل، وإنما أراد طمأنة القارئ إلى سلامة الزاد الذي قدمه له.

* * *

وسوف يجد القارئ بعد انتهائه من الباب الأول بابًا كبيرًا عن مفاهيم مشرفة الفكرية، وبقدر ما كان مشرفة كبيرًا بقدر ما كانت مفاهيمه الفكرية كبيرة، غير أن قامة هذا الباب من كتابنا لم تطل إلى الحد الذي تطاول به فكر مشرفة، فليتجاوز القارئ عن مؤلفه في هذا القصور أو التقصير أو التقاصر!

* * *

أما الباب الثالث «قدرات مشرفة البيانية» فهو بيان عن قدرات بيانية، وأين منك بيان الوصف من البيان المبين؟

ويعود المؤلف ليفخر ببابه الرابع الـ«ببليوجرافيا» من حيث افتخر ببابه الأول عملًا وتمحيصًا وتدقيقًا، وكأنما يريد أن يثبت أنه أجاد الختام كما أحسن الاستهلال وكأنما يريد أن يثبت أنه اجتهد، وكأنما يريد أن يحتفظ لنفسه بالحق في أجر من الأجرين: إما أنه أصاب، وإما أنه يستحق الأجر الثاني، فأمره مرده إلى الناقد الكريم، قبل أن يكون إلى القارئ الأكرم، وهو قبل هذا وذاك بيد اللـه أكرم الأكرمين!

ولا يسع المؤلف إلا أن يذكر فضل الذين سبقوه إلى الكتابة عن الدكتور مشرفة، وفي هذا الصدد ينبغي الإشارة إلى المجهود الكبير الذي بذله الدكتور عطية مشرفة في إصدار كتابه الضخم عن حياة وأبحاث شقيقه كما تنبغي الإشادة بوفاء الأستاذ أحمد عبد الرحمن سباق ومثابرته على إصدار هذا العدد من الكتيبات التذكارية عن حياة عالمنا الجيل على نحو ما تبينه الببليوجرافيا، وكأني بالشيطان يسول للمؤلف الآن أن يقف منهم موقف ابن مالك من ابن معطي، ولكنه يتمثل في ذلك قول صاحب الألفية في تقدير السبق واستحقاقه للثناء الجميل.

* * *

وبعد، فما أبعد ذلك اليوم الذي بدأت فيه كتابة هذا الكتاب، وما أقربه إلى نفسي، وما أقرب ذلك اليوم الذي انتهيت فيه منه، وما أقربه إلى نفسي كذلك، وما أشوقني إلى اليوم الذي ألقى فيه قارئًا أتم قراءة هذا الكتاب وما أقربهما إلى نفسي كذلك.

وإني لأرجو أن أزين هذه المقدمة بتسجيل الشكر لشقيق عالمنا الجليل وأسرته وأساتذتي الأجلاء الدكاترة: كامل منصور، ومحمد مرسي أحمد، ومحمود حافظ إبراهيم، ومحمد فوزي حسين، وأديب عبد الله، وعطيه عاشور، وعلي المرسي، وصلاح جلال.

وفي النهاية فإني لأرجو أن يتسلم محبو مشرفة ومقدرو فضله والمعجبون به من الذين عاصروه هذا الكتاب، فيمر بخاطرهم طيفه، فيدعوا الله له أن يتسلم كتابه بيمينه، وإني لأتمنى أن يتلقفه أبناء الجيل الجديد من الذين لم يعاصروا الرجل في دنياه فيدعوا الله أن يجمعهم به يوم الدين في أعلى عليين.

أكتوبر ١٩٧٩

محمد محمد الجوادي

الباب الأول

حياة الدكتور مشرفة

حياة الدكتور مشرفة

ولد الدكتور علي مصطفى عطية أحمد مشرفة في اليوم الثاني والعشرين من صفر سنة ست عشرة وثلاثمائة وألف (١٣١٦) هجرية الموافق الحادي عشر من يوليو سنة ثمان وتسعين وثمانمائة وألف (١٨٩٨) ميلادية في حي المظلوم من مدينة دمياط.

وكان والده من ذوي اليسر والجاه، وقد عرف الإمام جمال الدين الأفغاني والشيخ محمد عبده فكان واحدًا ممن تأثروا بدعوتهما إلى الاجتهاد في الدين والإصلاح الاجتماعي ومحاربة البدع.

وقد قضى مشرفة السنوات الأولى من طفولته في رغد من العيش وهناءة بال، إلى أن حلت بوالده في سنة سبع وتسعمائة وألف (١٩٠٧) أزمة من أزمات القطن الشهيرة التي كانت تهز الاقتصاد المصري فتهوي بالأغنياء إلى قاع الفقر، وتستطيع أن تتصور المحنة التي نزلت بأسرة مشرفة من جراء شدة تلك الأزمة التي أودت بمائتي فدان كان الوالد يمتلكها.

على أن المسألة لم تقف عند هذا الحد من الفقر بعد غنى، وإنما ذهبت تترك بصماتها في الحياتين العائلية والاجتماعية لأسرة صاحبنا، وتفاقمت الأزمة عندما ترك والد صاحبنا الحياة الدنيا إلى الآخرة قبل امتحان الابتدائية بشهور، ولم يذهب علي - وهو ولي العهد والرب الجديد للأسرة - ليؤدي عملًا يقيم أوده وأود إخوته، ولكنه ذهب يؤدي امتحان الابتدائية فيحرز المركز الأول في هذه الشهادة على القطر المصري سنة عشر وتسعمائة وألف (١٩١٠).

وكان لمشرفة أخت تليه في السن هي المغفور لها السيدة نفيسة، تزوجت من محمد

بك الجندي، ثم ثلاثة إخوة: المغفور له الدكتور مصطفى؛ وكان أستاذًا للغة الإنجليزية في آداب القاهرة، والدكتور عطية؛ وكان مديرًا لمكتبة جامعة القاهرة، واللواء حسن مشرفة؛ وكان مديرًا للمرور.

وانتقل مشرفة وإخوته إلى حي عابدين بالقاهرة حيث أقاموا قريبًا من والدة أمهم، والتحق مشرفة بالمدرسة العباسية الثانوية في الإسكندرية بالمجان وفي القسم الداخلي، فقضى السنة الأولى من دراسته الثانوية مثالًا للتفوق والجد والعزلة في سبيل العلم، ثم طلب التحويل إلى القاهرة فأجيب إلى طلبه ونقل إلى المدرسة السعيدية الثانوية فقضى بها بقية سنوات دراسته الثانوية، وظل على العهد به أستاذًا في طلب العلم حتى إن مدرس اللغة العربية لم يكن يناديه إلا بالسيد تقديرًا وإعجابًا.

وكأنما كان انتقال أبوي مشرفة من حياة إلى حياة على موعد مع انتقاله من مرحلة إلى مرحلة، فها هي والدته تنتقل إلى رحاب الله قبل أن يؤدي امتحان البكالوريا بشهرين اثنين، ثم تعلن نتيجة البكالوريا سنة أربع عشرة وتسعمائة وألف (١٩١٤) أن علي مصطفى مشرفة كان الثاني على طلبة القطر المصري الذين اجتازوا امتحانها بنجاح.

* * *

وأصبح مشرفة وفي يده سلاح من أمضى الأسلحة وأقواها على فتح أبواب الوظائف الحكومية المرموقة، غير أن مشرفة لم يفتح بذلك السلاح بابًا من هذه الأبواب الحكومية ولا باب كلية الطب التي كانت - وما زالت - تستهوي الأوائل، وإنما آثر مشرفة على ذلك كله أن يلتحق بمدرسة المعلمين العليا، وكانت الدراسة فيها ثلاث سنوات قضاها الدكتورمشرفة في موقع الأولية إلى أن حصل على دبلومها سنة سبع عشرة وتسعمائة وألف (١٩١٧) وكان ترتيبه الثاني على الدبلوم[١].

وكانت أولية مشرفة تؤهله للابتعاث إلى إنجلترا للاستزادة من العلم ولم يتوان

---

(١) كان من زملاء مشرفة في هذه الدفعة الأستاذان إسماعيل القباني والسيد يوسف وزيرا المعارف والتربية والتعليم.

مشرفة في الهرع إلى منهل العلم الذي طالما تاقت نفسه إليه، وسافر مشرفة من توه إلى إنجلترا في سنة سبع عشرة وتسعمائة وألف فالتحق بكلية نوتنجهام (Nottinghamm) وأخذ يدرس من أجل الحصول على درجة البكالوريوس في الرياضة، وكان الحصول على درجة البكالوريوس في الرياضة مع مرتبة الشرف من جامعة لندن في خريف سنة عشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٠).

وتأججت ثورة مصر في سنة تسع عشرة وتسعمائة وألف (١٩١٩) ضد المستعمر الإنجليزي وصاحبنا يدرس في بلاد هذا المستعمر، عندئذ أحس مشرفة بحرج موقفه وهو في بلد أعدائه وكتب يستشير أخاه مصطفى في العودة فأشار عليه بالبقاء، ثم سجن شقيقه هذا مع الآلاف من الذين اشتركوا في الثورة، وعلم علي بسجن أخيه فكتب من لندن كتابًا يفخر فيه بأخيه الذي أدى ضريبة الوطن نيابة عن الأسرة.

وبعد أن حصل مشرفة على درجة بكالوريوس العلوم مع مرتبة الشرف من جامعة لندن سنة عشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٠) كتب أساتذته يشيرون على الوزارة في مصر بإتاحة الفرصة له حتى يدرس للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم.

إلا أن نفوذ المستعمر الإنجليزي في وزارة المعارف المصرية وعلى عقول رجال هذه الوزارة كان شر عائق في طريق مشرفة، ولكن الله سبحانه وتعالى قيض أحمد طلعت باشا ذات يوم ليكون على رأس وزارة المعارف، وكان يمت بنسب إلى عائلة مشرفة، ورخصت وزارة المعارف لصاحبنا بالاستمرار في بحوثه للحصول على درجة الدكتوراه.

ولم يكن مشرفة ينتظر مثل هذا القرار ليواصل دراسته، وإنما كان قد ذهب يدرس ويعمل ويبحث آناء الليل وأطراف النهار من دون طعام يكفيه ولا نوم يأتيه حتى تأثرت صحته وبدا عليه الإعياء والإرهاق فكان يعالجهما بالصبر حتى جاءه الفرج.

وفي فبراير سنة ثلاث وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٣) حصل علي مشرفة على درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم (ph.D.) في أقصر مدة تسمح بها قوانين الجامعة، وهكذا أصبح الدكتور مشرفة عضوًا في الجمعية الملكية البريطانية، ونشرت له المجلات العلمية المتخصصة عددًا من الأبحاث الممتازة في نظرية الكم، وأخذ

مشرفة يحاضر العلماء من أعضاء الجمعية الملكية يومًا بعد يوم ولما يتجاوز الخامسة والعشرين من عمره، واستمر مشرفة يواصل أبحاثه تحت إشراف أستاذه السير ريتشاردسون (O .W.Rishardson) أكبر علماء الطبيعة في عصره.

* * *

وفي الحادي والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٣) عاد الدكتور علي مشرفة إلى مصر فعمل مدرسا بمدرسة المعلمين العليا طيلة الفترة الباقية من ذلك العام الدراسي، وكانت لمثل هذه الأستاذية في مدرسة المعلمين العليا وقتذاك مكانة رفيعة لا يتبوؤها إلا العلماء الأجلاء الذين اشتعلت رءوسهم شيبًا، فكيف بمشرفة ومعظم تلاميذه يكبرونه سنًّا، أليست مثل هذه المكانة الرفيعة قمينة إذن بأن تكون منتهى أمله: بحاضرها السعيد وبمستقبلها العريض وبمالها الوفير، وبجاهها العظيم؟

على أن آمال مشرفة في الحصول على درجة «الدكتوراه في العلوم» (D.Sc.) ظلت تلح عليه منذ عودته، وأخذ صاحبنا يسلك الطرق التي ظنها تؤدي به إلى تحقيق أمله حتى استطاع الحصول على ترخيص بالسفر خلال الإجازة الصيفية، وكانت تبدأ في تلك السنة في السابع من يونيو وتنتهي في الثامن والعشرين من سبتمبر سنة ثلاث وعشرين (١٩٢٣)، وسافر مشرفة مع حلول الصيف مرخصًا له من الحكومة بالسفر على حسابه على أن تصرف له الحكومة نفقات هذا السفر، وعشرين جنيهًا فوقها إذا ما حصل على درجة الدكتوراه في العلوم.

وواصل مشرفة ليله بنهاره في صيف سنة ثلاث وعشرين (١٩٢٣) حتى انتهى من إعداد أطروحة دكتوراه العلوم في شهر سبتمبر فعرضها على أستاذه ريتشاردسون، ولم تكن جامعة لندن تسمح بدخول امتحان هذه الدرجة إلا بعد مرور عامين على الأقل على حصول الطالب على درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم، وتقدم مشرفة - بناء على نصيحة أساتذته - يلتمس إذنًا خاصًّا من مجلس إدارة الجامعة يمكنه من دخول الامتحان في أقرب فرصة نظرًا لأنه نشر أبحاثًا علمية جليلة القدر، وفي الحادي والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وعشرين (١٩٢٣) وافق مجلس إدارة جامعة لندن للدكتور مشرفة

على أن يؤدي هذا الامتحان بصفة استثنائية في الرابع والعشرين من يناير سنة أربع وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٤)، وأدى مشرفة الامتحان في الموعد المحدد، فلما انتهى منه عاد إلى مصر في الرابع عشر من فبراير سنة أربع وعشرين (١٩٢٤).

ولم يطل بمشرفة الانتظار فقد أعلنت نتيجة الامتحان في مارس سنة أربع وعشرين (١٩٢٤)، وليس لنتيجة الامتحان في معرض الحديث عن مشرفة إلا مدلول واحد، وهكذا أصبح مشرفة العالم الحادي عشر في العالم الذي حصل على درجة الدكتوراه في العلوم، وأول عالم مصري يحصل على هذه المكانة الرفيعة.

* * *

وأعلنت مدرسة الطب المصرية في سنة أربع وعشرين (١٩٢٤) عن وظيفة أستاذ لعلم الطبيعة، وتقدم الدكتور مشرفة بأوراقه ضمن من تقدموا لشغل هذه الوظيفة، وقد بات مطمئنًا إلى اختياره لها، ثم أصبح ففوجئ بجناب الناظر الإنجليزي لمدرسة الطب يعين واحدًا من العلماء الأجانب لا يحمل من المؤهلات ما يحمله مشرفة، وذهب صاحبنا فقابل الناظر وعرض له في صراحة وشجاعة وجهة نظره في أنه صاحب الحق، فلم يملك الرجل إلا أن يصارح مشرفة بأن هذه الوظيفة منشأة خصيصًا لهذا الأجنبي بصرف النظر عن المؤهلات الدراسية والعلمية.. إلخ.

ولما أنشئت الجامعة المصرية سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٥) تقدم مشرفة بأوراقه لوظيفة أستاذ في كلية العلوم، فعينته الجامعة أستاذًا مساعدًا، ورفضت تعيينه في وظيفة أستاذ، متعللة بأن سنه دون الثلاثين، والثلاثون من شروط الأستاذية في الجامعة المصرية، وقبل مشرفة التعيين في وظيفة «أستاذ مساعد» على مضض، ويروى أن الدكتور بينجام (Bungham) عميد كلية العلوم قال لمشرفة: كيف أكون عميدك وأنت تحمل من الدرجات العلمية ما لا أحمله؟ ورد عليه مشرفة في أسى: لأن حكومتي هي التي تريد ذلك. غير أن المسألة لم تنته عند هذا الحد، فقد أثارها نائب من نوابنا المخلصين في البرلمان، وكان سعد زغلول باشا رئيسًا للبرلمان فحمل على الحكومة وقال: «كيف تكرمه إنجلترا ولا نكرمه نحن؟». وكانت الجامعة المصرية قد بعثت تستشير جامعة لندن في من يصلح لتولي منصب أستاذ الرياضة التطبيقية في كلية العلوم؟ فأشارت جامعة لندن

بالدكتور مشرفة - واضطرت وزارة المعارف إلى إنصاف مشرفة وتعيينه أستاذًا للرياضة التطبيقية في كلية العلوم سنة ست وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٦) فكان بذلك أول أستاذ مصري في كلية العلوم، ولما يتجاوز الثمانية والعشرين من عمره.

وهكذا سلك الدكتور مشرفة طريقه في المناصب الجامعية كما سلكه من قبل في الدرجات العلمية بسرعة هائلة بفضل مواهبه وقدراته وجده واجتهاده، والحق أن مشرفة في هذا المجال قد حقق السرعة التي تناظرها سرعة الضوء في مجال الماديات.

وفي الثامن من أكتوبر سنة ثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٠) انتخب الدكتور مشرفة وكيلًا لكلية العلوم وظل يشغل هذا المنصب حتى عام ستة وثلاثين (١٩٣٦).

* * *

ولما أجري انتخاب العمادة بين أساتذة كلية العلوم في الرابع عشر من مايو سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٦) حصل الدكتور أحمد زكي على تسعة أصوات، وحصل الأستاذ حسن أفلاطون على ستة أصوات، وحصل الدكتور علي مشرفة على خمسة أصوات، ثم أصدر وزير المعارف قراره بتعيين الدكتور مشرفة عميدًا للكلية في السابع والعشرين من مايو سنة ست وثلاثين، وقيل إن السبب في تقديم مشرفة على الآخرين هو أنه أقدم الأساتذة الثلاثة وهي حقيقة من غير شك ولا تأويل، غير أن الباحث المنصف لا يمكنه أن يغفل الرأي القائل بأن السياسة لعبت يومها دورًا في تفضيل مشرفة، ولم يكن الأمر في هذا حبًّا لزيد بقدر ما كان كرهًا لعمرو، وإنما تأثرًا بعلاقات شخصية كان لها أثرها في عصر الحزبية، ولم يكن قرار الوزير هو الذي جعل مشرفة أول عميد مصري لكلية العلوم ولكن مشرفة كان عميد العلوم الأول في مصر والشرق بلا نزاع.

سار الدكتور مشرفة في عمادته للكلية على منهج علمي مدروس حين كانت الإدارة المصرية تفتقر إلى مثل هذه المنهجية والعلمية في تسيير الأمور، وساس الكلية بما عرف عنه من حنكة ومهارة، فقفز بها خطوات واسعة شاسعة، وكان أبرز ما في مشرفة العميد خلقًا متينًا، وشخصية قوية، وعزوفًا عن الصغائر، وتمسكًا بالحق، ومحافظة شديدة على السمعة العلمية للكلية، وتشجيعًا للبحوث العلمية وما زال كذلك حتى نعمت الكلية

في عهده ومن بعده بشهرة عالمية واسعة بين كليات العلوم في العالم مما جعل الجامعات العالمية تقدر شهادتها وتوقر علماءها.

وقد عمل الدكتور مشرفة على الارتقاء بالمستوى العلمي للجامعة المصرية، وعني بوضع التقاليد الجامعية الكفيلة بتحقيق هدفه في أن تضارع الجامعة المصرية مثيلاتها في الخارج، وكان حريصًا أشد الحرص على الاحتفاظ بمستوى عال من العلم والدرجات العلمية لا يلحق بهيئة التدريس من هم دونه، وكثيرًا ما اصطدم مع زملائه في مجلس الجامعة بسبب رغبتهم في تعيين بعض الشخصيات العامة في الوظائف الجامعية، ومما يذكر في هذا الشأن أنه اشترط الحصول على درجة الدكتوراه في العلوم (D.Sc.) للترقية إلى اللقب العلمي «أستاذ مساعد» غير أنه لم يجعل من شرطه عقبة في وجه زملائه فكان يعمل على التصريح لهم بإجازة لمدة أربعة شهور قبل الإجازة الصيفية أو بعدها مباشرة بحيث تتاح لهم بضم هذه الإجازة إلى الإجازة الصيفية مدة كافية يتقدمون خلالها بأبحاثهم في جامعات أوربا للحصول على هذه الدرجة.

وكان مشرفة يعتقد أن المعيدين هم البذور التي تنميها الجامعة لإنبات أساتذة صالحين، ومن هنا كان حرصه يومًا بعد يوم على انتقاء هذه البذور حتى تخرج للجامعة الثمر الصالح.

وقد استأنف مشرفة سياسة الابتعاث إلى الخارج على نطاق واسع، وأساس علمي مدروس، وتخطيط للمستقبل، وذكر لي أستاذنا الدكتور محمود حافظ أن مشرفة قال له وهو في سبيله إلى البعثة: «اجتهد فإنما نعدك لتكون عالم الحشرات الأول في مصر». وقد كان.

وعلى الرغم من شئون طلاب الكلية الكثيرة التي كانت تشغل البال، لم يدخر مشرفة وسعًا في مراسلة أعضاء البعثة في الخارج مستفسرًا عن مدى تحصيلهم ودرجاتهم العلمية، وعاملًا على مواجهة كل عقبة قد تقف في طريق أي منهم، فكأنما كان مشرفة عميدًا لطلبته قبل التخرج وبعد التخرج، وعميدًا لهم في مصر وفي خارج مصر، ولما سافر مشرفة إلى أوربا في صيف اثنين وثلاثين وتسعمائة وألف عقب زواجه كان حريصًا على أن يخصص يومًا من أيامه يزور فيه تلميذه الأول الدكتور محمد مرسي أحمد في كمبردج ليطمئن على تحصيله ونشاطه العلمي.

وكان الدكتور مشرفة على اتصال دائم بالحركة العلمية في الخارج حتى في أيام الحرب العالمية الثانية، وكان يهتبل الفرص لتهيئة اللقاء بين علمائنا المصريين والعلماء الأجانب، فكان يدعو الأساتذة الزائرين في فروع العلم المختلفة وبخاصة في علم الرياضة، ويروى أن الأستاذ «ساها» وكان عالمًا هنديًّا مبرزًا حصل على جائزة نوبل في الرياضة كان ذات مرة في طريقه إلى إنجلترا مارًا بمصر فما إن علم مشرفة بذلك الخبر حتى أخذ يبحث عنه حتى وجده في فندق من الفنادق فدعاه إلى إلقاء محاضرة في كلية العلوم.

وقد مكنت صلات مشرفة الطيبة بالهيئات العلمية في الخارج كلية العلوم من أن تقيم معرضًا للطاقة الذرية سنة تسع وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٩) ومعرضًا آخر لتاريخ العلوم عند العرب في نفس الوقت، وقد حصل الدكتور مشرفة على موافقة جمعية علماء الطاقة الذرية الإنجليز على إعارة المعرض الأول، وعلى موافقة الحكومة اللبنانية على إعارة المعرض الثاني.

* * *

وكانت الناحية الاجتماعية من أكثر النواحي التي أعطاها مشرفة اهتمامه، إذ كان حريصًا على تنمية العلاقات الأسرية بين الأساتذة بعضهم وبعض، وبينهم وبين الطلاب، وكان يخصص يومًا من كل شهر يفتح فيه بيته لهيئة التدريس وللطلاب والزائرين من كل فج عميق على هيئة يوم مفتوح، وكان يقوم على خدمة طلابه بنفسه، ويحض زوجته على الحفاوة بهم وإكرامهم.

وكان الدكتور مشرفة - كما يقول أستاذنا الدكتور محمد مرسي أحمد - يعمل جاهدًا على أن تكون حياة طالب الجامعة حياة متكاملة علميًا وخلقيًا ورياضيًا، وكان يرى أن كلًّا من هذه النواحي يجب أن ينال من عناية الجامعة ما يهيئ الفرص للطلاب لأن يتزودوا بالتقاليد النافعة وحب الوطن بقدر ما يتزودون به من علم ومعرفة، ولم يكن يضن بوقته على تلاميذه، بل كان أصفى ما يكون ذهنًا عند لقائه بهم في لجانهم أو مجالس اتحاداتهم أو في غير ذلك، يناقشهم فلا يطلب منهم التسليم بقدر ما يسعى معهم إلى الإقناع.

ولم يكن الدكتور مشرفة يدخر وسعًا في مساعدة شباب الدول الإفريقية على الدراسة في الجامعة والاستزادة من العلم، وكان يصدر في هذا عن اقتناع بأن هذا الذي يفعله

هو السبيل الأمثل إلى مساعدتهم في تحرير بلادهم والنهوض بها قبل الاستقلال وبعد الاستقلال.

ولم تكن مجانية التعليم قد تقررت أيام كان مشرفة عميدًا لكلية العلوم، ولكن مشرفة قرر مجانية التعليم في صورة أروع فكان يمنح كل طالب حصل على «جيد جدًّا» في نهاية العام المجانية، أما الباقون من الطلاب فكانوا يعفون من ثلاثة أرباع المصروفات أو نصفها حسب تفوقهم في الامتحان، وكان هذا يتم بناء على قواعد مدروسة تطبق على الجميع دون استثناء.

وكان مشرفة بعوده الصلب وشخصيته التي لا تلين في الدفاع عن الرأي السديد سدًّا منيعًا منع كلية العلوم في كثير من الأحيان من التأثر بالتيارات الجارفة التي كانت تتلاطم من حولها وتكاد تعصف بكل شيء، وكانت مواقفه مع أصحاب السلطة والسلطان مشرفة للعلماء والجامعيين، فلم يكن مشرفة يخاف فيما يراه حقًّا لومة لائم، وحدث أن وزارة إسماعيل صدقي باشا منعت طالبًا في كلية العلوم من دخول الكلية فما كان من مشرفة إلا أن اصطحب الطالب في سيارته إلى الكلية.

وروى لي أستاذنا الدكتور محمد فوزي حسين أن حكومة الوفد بعثت ذات يوم وهي في مقاعد الحكم بطالب تبغي إلحاقه بكلية العلوم من باب الاستثناء فرفض مشرفة قبول الطالب إلا أن تدفع الحكومة نفقات تسعة وثلاثين طالبًا كانوا أحق من هذا الطالب بدخول الكلية، ولم يكن لحكومة الوفد بد من أن ترضخ أمام مشرفة.

ولما نقل الدكتور طه حسين من الجامعة المصرية إلى وزارة المعارف كان مشرفة من أقطاب الجبهة المعارضة بشدة لهذا الاتجاه، فلما غضب لطفي السيد وذهب فأقام في حلوان بعيدًا عن أولي الأمر حتى لا يراجعوه، أشاع أولو الأمر في الجامعيين أن نقل طه حسين رغبة سامية، فتمادى مشرفة في موقفه وقال: «ولو»، فلما أعيد الدكتور طه إلى الجامعة أقام مشرفة حفلًا ضخمًا في منزله ابتهاجًا وتكريمًا.

* * *

آمن مشرفة بتكافؤ الفرص في التعليم إيمانًا عميقًا، ودعا إلى هذا التكافؤ، وجاهر بدعوته، وجاهد ما استطاع المجاهدة على تحقيق هذا المبدأ وكان يزأر في مجلس الجامعة

في وجه كل رأي يسعى إلى وضع القواعد من أجل الاستثناءات والمعاملات الخاصة، وكان يقول في صراحة: إن تمييز طائفةٍ ما هو الشر بعينه لأنه تفرقة بلا مبرر.

أبعد مشرفة مفهوم «المحسوبية» عن عمله، وكان يبدأ الداخل عليه مصطحبًا شفيعًا بقوله: «لا تحسب أن اصطحابك لهذا يشفع لك في طلبك إن كان على غير حق». فإذا خاطبه أحد في أمر طالب من طلابه رفض الاستماع إليه وأتى بالطالب نفسه فاستمع إليه.

ولعل مثابرة مشرفة على التمسك بالحق كان أكبر الأسباب التي أدت إلى تذمر بعض كبار القوم منه، وهم الذين أَلِفوا تسيير الأمور على هواهم لا على هوى الحق والعدل.

واهتم الدكتور مشرفة بشتى النواحي المتعلقة بالعمل الإداري فكان شديد العناية بالناحية اللغوية في المكاتبات الرسمية الصادرة عنه، وتميزت تأشيراته بحسن التعبير وجلاء القصد ووضوح العبارة، وعوّد موظفيه قول الحق والتزام الصدق مهما كلفهم ذلك - والحق أن هذا الخلق لم يكلفهم مغرمًا ما عاش مشرفة بين ظهرانيهم، ولكنه مع ذلك لم يكن يطلب من مرءوسيه التقيد بالمظاهر عند مقابلته وهو البك، ثم الباشا - في عهد كان الموظف إذا دخل فيه على رئيسه ـ الأفندي ـ بغير طربوش لقي العذاب الأليم على أم رأسه العارية من الطربوش، وكان مشرفة مع ذلك كله أو قبل ذلك كله حريصًا على كرامة مرءوسيه، وطالما شجعهم على اتخاذ المواقف الشجاعة مؤكدًا لهم أن كرامتهم من كرامته.

وبالإضافة إلى ذلك فقد ربَّى مشرفة روح موظفيه وعقولهم على إحساس خاص نحو الطلبة، ولمع في عهد مشرفة جيل من إداريي الجامعة يضعون مصلحة الطالب في المقام الأول، ذلك أنه لم يكف عن تعويدهم أن كل ما يتعلق بالطالب أمر مستعجل لا يحتمل التأخير.

وليس من سبيل إلى تحديد أعظم أعمال مشرفة في كلية العلوم، فقد كانت كلها أعظم من بعضها، على أنه لا ينبغي لنا أن نمضي دون أن نشير إلى جهد جبار بذله مشرفة في إنشاء قسم «للترجمة العلمية» إلى العربية تحت إشراف مشرفة ومراجعته للأعمال المترجمة.

وظل الدكتور مشرفة عميدًا لكلية العلوم حتى لقي ربه، وقد تجدد انتخابه لمنصب العمادة أربع مرات: في الثالث عشر من مايو سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٩)

بأحد عشر صوتًا، وفي الثلاثين من مايو سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٢) بعشرة أصوات، وفي الثامن والعشرين من مايو سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٥) بأحد عشر صوتًا، وفي الثاني والعشرين من مايو سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٨) بثمانية أصوات.

وشغل الدكتور مشرفة منصب وكيل الجامعة سنتين ونصفًا بدأت في الثاني من ديسمبر سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٥) عندما انتهت مدة عمادة الدكتور محمد صالح، وكان وكيل الجامعة وقتذاك ينتخب من بين العمداء للقيام بأعمال الوكالة بالإضافة إلى العمادة، وكان مشرفة أقدم العمداء وعلى هذا زكاه الدكتور علي إبراهيم باشا مدير الجامعة في جلسة المجلس وقال: «فإذا رأيتم الموافقة على اختياره لشغل هذه الوظيفة، انتهى الأمر، ولا نضيع الوقت في إجراء عملية الانتخاب» وعندئذ ذكر أحد الأعضاء أن الدكتور مشرفة نفسه كان من المعارضين لاختيار وكيل الجامعة بالتعيين فأجري الانتخاب وفاز مشرفة بتسعة أصوات والدكتور الساوي عميد الهندسة بتسعة أصوات والدكتور محمد مصطفى القللي عميد الحقوق بصوت واحد واعتذر الدكتور الساوي عن عدم ترشيح نفسه لوكالة الجامعة لأنه تقدم باستقالة للمدير من الكلية حتى يتفرغ لأعماله الخاصة، فأجري الانتخاب ثانية ففاز الدكتور مشرفة بعشرة أصوات، وأصرت ستة أصوات على اختيار الدكتور الساوي، وبطل صوتان لخلو الورقة، وبقي للدكتور القللي صوت واحد، وهنأ الدكتور علي إبراهيم مشرفة بالوكالة ورَجا له التوفيق، ووقف مشرفة فقال: «أشكر السيد الرئيس، كما أشكر حضرات الزملاء الذين انتخبوني وأرجو أن أكون عند حسن ظنهم بي، كما أني أشكر لحضرات من لم ينتخبوني أيضًا، وأرجو الله أن يوفقني لإرضائهم».

وانتهت وكالة مشرفة للجامعة عندما أصدرت الحكومة في السادس من يونيو سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٨) قانونًا يقضي بأن يكون وكيل الجامعة بالتعيين، ووقع الاختيار على الأستاذ مصطفى عامر ليكون أول وكيل للجامعة بالتعيين، وعين في هذا المنصب على الرغم من أن مشرفة كان منتخبًا لمدة ثلاث سنوات لا تنتهي إلا في الثاني من ديسمبر سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٨).

* * *

وكان لمشرفة طموح في أن يتولى منصب مدير الجامعة، وقد كان الطريق العلمي الذي اختطه لنفسه مؤديًا به إلى ذلك المنصب لا ريب، وبخاصة أنه تولاه فترة من الزمن على سبيل النيابة، غير أن حرمان هذا المنصب من مشرفة لم يكن إلا خطوة من خطوات طريق آخر رسمته السراي الملكية للقضاء على علي مصطفى مشرفة، وذلك أن مشرفة كان وكيلًا للجامعة حين كان علي باشا إبراهيم مديرًا للجامعة فلما مرض رحمه الله قام مشرفة بأعمال المدير بكفاءة واقتدار ومنح في أثناء ذلك الباشوية في الحادي عشر من فبراير سنة ست وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٦) إذ كان من المقرر أن يزور الملك عبد العزيز آل سعود الجامعة المصرية ضمن ما سيزور من معالم مصر، ولم يكن أمام السراي إلا أن تمنح رأس الجامعة ـ الذي وقف خطيبا في استقبال عاهل السعودية رتبة الباشوية، وهكذا شاء الله لمشرفة أن يكون باشا رغم أنف السراي.

ولم يتلق مشرفة نبأ منحه الباشوية بالسعادة التي يتلقى بها الباشوات هذا النبأ، ولم يكن في ذلك إلا صورة أخرى من مشرفة الذي لم يسعد بالبكوية في ١٩٣٦، وكان حين مُنح الباشوية يستقل المطار عائدا من الصعيد بعد قضاء إجازة نصف السنة، ففوجئ بطلبته يهرولون إليه يهنئونه بالباشوية وهو جالس في مقعده من القطار لم يقرأ بعد صحف الصباح التي حملت النبأ! فلما وصل القاهرة وخرج إلى رصيف المحطة استقبله أخوه الدكتور عطية وسلم عليه وهنأه بالباشوية فغضب مشرفة من أخيه لذلك، ولما استقر به المقام في الجامعة أتته أفواج الأساتذة تترى يهنئونه باللقب فكان يعجب لهم ولا يفتأ يستنكر عليهم أن يهنئوا دكتورا بالباشوية، كأن الباشوية أعظم من الدكتوراه!

ثم إن مشرفة لم يذهب إلى السراي ليقدم الشكر على الإنعام الملكي الكريم كما هي العادة في مثل هذه الأمور، وأضاف مشرفة بفعلته هذه بلة إلى بلات كثيرة سبق أن أضافها إلى الطين حين أكثر من انتقاد التصرفات العابثة للمليك المفدى!

وفي الثاني من ديسمبر سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٧) صدر قرار بتعيين الدكتور إبراهيم شوقي مديرا للجامعة، وكان عميدا لكلية الطب، غير أنه كان أحدث في الأستاذية والعمادة من الدكتور مشرفة عميد العلوم ووكيل الجامعة المنتخب، والقائم بأعمال المدير، وأقدم العمداء، وكان لهذا القرار أسوأ الأثر في نفسية مشرفة، وما إن

انتصفت السنة التالية (سنة ثمان وأربعين) حتى صدر قرار آخر أبعد مشرفة عن كرسي وكالة الجامعة كما ذكرنا منذ قليل.

ولم يكن بد من أن تؤثر هذه الضربات المتلاحقة في نفسية مشرفة أسوأ تأثير، وأن تؤثر على صحته أخطر تأثير، وأن تؤثر في روحه أشد تأثير، وأن تقصر بعد ذلك في عمر مشرفة عما توقعه الناس لا عما كتبه الله في اللوح المحفوظ.

ولكن مشرفة لم يسلم سلاحه لأعدائه فبقي في العمادة يحقق ما يؤمله لكليته من مجد وسؤدد، وبقي في كل موقع استطاع أن يحتله من قبل يصلح ما وفقه الله للإصلاح وأعانه عليه، غير أنه كان لا يخفي ضيقه، ولا يظهر رضاه عن وضعه، فأبرق إلى أخيه الدكتور مصطفى يطلب إليه أن يتصل بمحرر مجلة الطبيعة (Nature) فيبلغه رغبة مشرفة في تقلد وظيفة من وظائف اليونسكو!

ولم تكن المضايقات التي تعرض لها مشرفة في هذين المنصبين من مناصب الجامعة إلا امتدادًا لتعنت السراي ضد مشرفة، والذي بدا واضحًا في مسألة سفره إلى أمريكا، وذلك أن الحكومة الأمريكية اختارت مشرفة عضوًا في اللجنة الدولية للأبحاث الذرية، ومن ثم دعته جامعة برنستون (Princeton) كأستاذ زائر لإلقاء سلسلة من المحاضرات عن الذرة، وفرح مشرفة أشد الفرح لا لهذه المكانة التي استحقها عن جدارة فحسب، ولكنه فرح أيضًا لهذا المنفذ الذي جاءه وهو في مسيس الحاجة إليه بعد ما شعر من ضيق صدره في مصر، وكانت جامعة برنستون هذه تضم عددًا كبيرًا من أساتذة علوم الرياضة والطبيعة والذرة على رأسهم أينشتين، وليدزبلاك، ويوجين وهم العمد الرئيسية الثلاثة في مشروع مانهاتن للذرة الذي أقامه أيزنهاور عام ١٩٣٩ أملاً في تطويع الذرة فحقق أكثر من أمله عندما قدم القنبلة الذرية التي لم تطوع الذرة فحسب، وإنما طوعت العالم بأسره، وأنهت الحرب العالمية الثانية.

ولقد كان ذهاب مشرفة إلى برنستون ولو لسنة واحدة فرصة ذهبية تمكنه من الإدلاء بدلوه في الأبحاث الذرية المتقدمة مشركًا اسم مصر في أخطر الإنجازات العلمية.

وبعد لأي وافق مجلس الوزراء المصري في الثلاثين من مارس سنة سبع وأربعين

وتسعمائة وألف (١٩٤٧) على سفر الدكتور مشرفة إلى لندن ثم إلى سويسرا ثم إلى أمريكا، على أن تتحمل الحكومة نفقات سفره إلى لندن، وأن يتحمل سعادته الفرق الناشئ عن مروره بسويسرا، وأن تتكفل أمريكا بإقامته ومصاريفه فيها حسبما عرضت.

وبعدها بثلاثة أيام وبينما مشرفة يستقل الطائرة في طريقه إلى لندن في اليوم الثاني من إبريل إذا بالدكتور عبد السلام الكرداني سكرتير عام الجامعة يبلغه أن الملك قد ألغى قرار مجلس الوزراء الخاص بندبه أستاذًا زائرًا لجامعة برنستون ابتغاء منعه من السفر، ولكن صاحبنا صمم على مواصلة سفره رغم هذا الإلغاء الملكي الكريم، فلما وصل إلى لندن شعر بتعب ففضل البقاء في سويسرا للعلاج حتى عافاه الله فعاد إلى مصر من دون أن يزور أمريكا. ولما كان مشرفة في سويسرا احتاج إلى مال يستكمل به علاجه، ولم يكن بد من تحويل هذا المال إليه من مصر، وكان مثل هذا التحويل يقتضي موافقة الدولة، عندئذ وقف الملك من خلال هذا الإجراء الروتيني في وجه مشرفة، ورفض السماح لأسرة مشرفة بتحويل مالها الخاص لمريضها الذي يعالج في خارج وطنه!

وفي الأثناء التي انشغل فيها مشرفة بالتدريس في الجامعة، والقيام بأعباء الأستاذية والوكالة والعمادة وما إليها من مسئوليات الإدارة وتأدية المهام التي ألقاها على عاتقه مركزه العلمي ومركزه الاجتماعي كعميد بارز وعالم رائد، في هذه الأثناء لم يترك مشرفة تخصصه الدقيق منشغلاً عنه بهذا الأفق الواسع المتشعب، وإنما كان مشرفة على اتصال في كل يوم ببحوثه العلمية، فاستطاع أن يواصل ما بدأ من بحث جاد ظهرت نتائجه في البحوث التي نشرها في الدوريات العالمية سنة ١٩٢٩ عن حركة الإلكترون كظاهرة موجية، وعن ميكانيكية الموجات والمفهوم المزدوج للمادة والإشعاع ولم يكن هذا إلا تمهيدًا للبحث اللامع الذي نشره مشرفة «١٩٣٢» فانتشرت معه سمعته في جميع الأوساط، وصار ذكره على لكل لسان، وخلد به المصري في دنيا البحوث الكونية، وهو البحث الذي جعل مشرفة عنوانه: «هل يمكن اعتبار الإشعاع والمادة صورتين لحالة كونية واحدة؟».

(Can Matter and Radiation be regarded as two aspects of same world condition?)

وقد أثبت مشرفة في بحثه أنهما بالفعل صورتان لشيء واحد، وبهذا أصبحت القاعدة

العلمية التي تقول بأن المادة والطاقة صورتان لشيء واحد، تقول إن المادة والطاقة والإشعاع ليست إلا شيئًا واحدًا.

فلما لاقى إنجاز مشرفة قبولاً في الأوساط العلمية أعقبه ببحث آخر في «١٩٣٤» أبان به عن بعض العلاقات بين المادة والإشعاع على ضوء المفهوم الجديد الذي أضافه إلى العلم.

وفي ١٩٣٧ أجرى مشرفة بحثه المشهور على السلم الموسيقي المصري ونشره في مجلة «Nature» ثم في مجلة «الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية».

وفي ذات العام نشر مشرفة بحثًا عن معادلة مكسويل والسرعة المتغيرة للضوء، وفي ١٩٤٢ أخذت بحوث مشرفة اتجاهًا آخر نحو مبادئ اللانهائية، وخطوط الطول والعرض وسطوح الموجات المتعلقة بها. ثم استأنف مشرفة بحوثه في التحويلات المخروطية «١٩٤٤»، ومعادلة حركة جزيء متحرك «١٩٤٥»، ونقص المادة «١٩٤٨»... إلى أن كان آخر بحوثه وهو البحث الذي نشر قبل وفاته بثلاثة شهور فقط عن النقص في كتلة نواة الذرة!

آمن مشرفة إيمانًا عميقًا بالعلم، وبأهمية تطبيقه في الحياة وكانت هذه هي الفكرة الغالبة على أعماله ومؤلفاته، وكان مشرفة يستنهض الهمم في كل حين إلى العناية بأمر العلم والبحوث العلمية التطبيقية، واستغلال ثرواتنا البحرية والصحراوية، وتنظيم استغلال ثرواتنا الزراعية والتجارية، وكان الساسة يظنون مشرفة مغاليًا في دعوته، وما كان مشرفة مغاليًا، وإنما كان مقدرًا للأمر قدره الغالي.

وقد ظل مشرفة يدعو إلى البحث عن اليورانيوم في صحرائنا الشرقية ويؤكد للحكومة وجود هذا المعدن المشع في طبقات الأرض في هذه المنطقة فكان أولو الأمر لا يعطون دعوته هذه أهميتها الحقيقية. ولما دعا مشرفة إلى إنشاء ما يسمى الآن بالمركز القومي للبحوث كان الزعماء يقولون إن هذا الرجل يفكر بعقلية لا تعيش في هذا البلد. وقد ذكر مشرفة نفسه في مقدمة كتابه «الذرة والقنابل الذرية» ما نصه:

«وأذكر أنني التقيت بدولة النقراشي باشا في حفلة شاي أقامها له المغفور له أحمد ماهر باشا بحديقة منزله عام تسعة وثلاثين (١٩٣٩)، وكان معنا الدكتور فارس نمر

باشا فدار الحديث حول الأحداث الدولية التي سبقت قيام الحرب فقلت عندئذ: إن العمل الذي قام به هاهن واشتراسمان من فلق ذرة اليورانيوم ربما كان أهم حدث في أخبار العالم. وأحسب أن كلامي حمل على أنه مغالاة في تقدير العلم والعلماء».

ولم يكن «اليورانيوم» هو كل ما يعني مشرفة في صحرائنا المصرية، وإنما كان مشرفة يعد الصحراء المصدر الثاني بعد النيل لثرواتنا القومية، فكان يتساءل: متى نعنى بهذه الثروة المعدنية في صحارينا؟ أم سنبقى على حالنا فيصدق علينا قول الشاعر:

كالعيس في البيداء يقتلها الظما   والماء فوق ظهورها محمول

وكأنما كان مشرفة ينظر إلى الغيب من وراء ستار حين قال: «لعل كثرة النفقات وغيرها من الأعذار الواهية تستحي من الناس إن لم تستح من الله وقد صار الكيلوجرام الواحد من الطاقة الذرية الناشئة عن معدن مثل اليورانيوم يعدل ألفي طن من الوقود».

وكان لمشرفة في نهر النيل أمل عظيم، وكان يدعو إلى إنشاء معهد علمي تجريبي لدراسة طبيعيات النيل على أن يزود هذا المعهد بالمعامل اللازمة لإجراء التجارب العلمية، وأن يضم المتخصصين في فروع هذه الدراسات بحيث يصبح بمثابة أداة لتنسيق الجهود وتوجيهها بين المشتغلين بهذه الفروع من علمائنا ومهندسينا ذلك أن أهمية النيل لم تعد محدودة بحدود هندسة الري وما تقتضيه من إقامة الجسور وشق الترع وما إلى ذلك. بل إنها قد اتسعت لتشتمل جميع المشاريع الإنشائية التي ترتبط بخزن مياه النهر وتصريفها واستغلال طاقتها.

كان مشرفة يدعو بإلحاح إلى استغلال مساقط النيل في استخراج الطاقة الكهربية، وكان يستحث الحكومة على السير قدمًا في مشروع كهربة خزان أسوان حتى ترتفع حصة الفرد المصري الواحد في السنة من العدم أو ما هو في حكم العدم إلى عشرة ومائة كيلووات/ ساعة، وكان مشرفة يبين بالأدلة العلمية أن استغلال النيل عند أسوان في استخراج الطاقة أمر منفصل تمامًا عن كل ما أعلن الساسة وقتها اتصاله به من تعلية الخزان وما إلى ذلك، وكان يطمئن الحكومة على أن مصاريف هذا المشروع لا تعد شيئًا بجانب النتائج الضخمة التي ستعود من إنشائه.

ولم يكن طموح مشرفة في الارتقاء بالمستوى العلمي المصري يقف عند حد، وكان

طموحه هذا يدفعه إلى سلوك السبل التي ثبت نجاحها في تحقيق مثل هذا الهدف، فنادى بتكوين المجمع المصري للثقافة العلمية ليكون على غرار «الجمعية البريطانية لتقدم العلوم»، وكان الدكتور مشرفة واحدًا من مؤسسي هذا المجمع، وشارك بمحاضراته في مؤتمره الأول الذي انعقد في مارس سنة ثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٠) وفي المؤتمرات التالية، وتولى الدكتور مشرفة رئاسة هذا المجمع في الدورة الثالثة عشرة؛ أي سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٢).

كذلك كان مشرفة حفيًّا بتكوين جمعيات علمية مصرية في فروع العلم المختلفة على غرار الجمعيات الملكية البريطانية، وكان أول ما أسس من هذه الجمعيات الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية إذ دعا في السابع من فبراير سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٦) كلًّا من الأساتذة والدكاترة إسماعيل راتب بك، وفريد بولاد بك، ومحمد علي حجاب، ومحمد رضا مدور، ومحمد محمود غالي، ورضوان خالد، ومحمد مرسي أحمد، وعبد المنعم الشافعي كهيئة تأسيسية ناقشت الأمور المتعددة المتعلقة بتنظيم العضوية واسم الجمعية... إلخ. ثم عقد اجتماع ثان حضره علماء الرياضة والطبيعة الذين رئي أن تتكون منهم الجمعية، وقد وضع مشرفة مع زملائه الخط العام لهذه الجمعيات حين نصوا في القانون الأساسي الذي وضعوه للجمعية على أن هدف هذه الجمعية هو تشجيع دراسة العلوم الرياضية والطبيعية في مصر مع سائر علاقاتهم بالهيئات الأخرى، وأصبح لهذه الجمعية مجلة دورية تصدر عنها وما زالت تصدر عنها إلى اليوم وسيلحظ القارئ الكريم في باب الببليوجرافيا أن الدكتور مشرفة حرص على النهوض بهذه المجلة ونشر أبحاثه فيها منذ صدر عددها الأول، وهكذا بدأت الجمعيات العلمية المصرية تتكون وتؤدي رسالتها العلمية على خير وجه، وقد كان مشرفة عونًا في تأسيس كثير من هذه الجمعيات، وكان رحمه الله من مؤسسي جمعية خريجي كليات العلوم، والجمعية المصرية لتاريخ العلوم.

وقد اشترك الدكتور مشرفة مع الأساتذة والدكاترة محمد خليل عبد الخالق، وحسن صادق، وأحمد زكي، وإبراهيم فهمي، وكامل منصور، وعلي حسن، ومحمد رضا مدور، ويونس سالم ثابت، وسعد الله مدور في تأسيس الأكاديمية المصرية للعلوم في أكتوبر سنة

أربع وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٤) واستطاعت هذه الأكاديمية - على الرغم من بقائها هيئة أهلية إلى الآن - أن تنهض بالواجب الذي تنهض به الأكاديميات العلمية الوطنية، وأن تمضي في سبيل تحقيق أهدافها إلى الأمام بخطوات كبيرة، وأن تواظب على إصدار مجلتها القيمة ضامة بين دفتيها عددًا كبيرًا من البحوث الهادفة لعلمائنا المصريين في شتى العلوم.

وقد اختير الدكتور مشرفة عضوًا في «المجمع العلمي المصري» في السادس من فبراير سنة ثلاث وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٣)، وكان اختياره عضوًا في شعبة الفيزياء والرياضة وهي إحدى الشعب الأربع في المجمع.

وفي سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٦) أنشئ المجلس الأعلى للبحوث ثم شكل المجلس من أساطين العلم والصناعة والاقتصاد، واختير الدكتور مشرفة عضوًا في هذا المجلس وقد سمي هذا المجلس بعد وفاة الملك فؤاد «مجلس فؤاد الأول الأهلي للبحوث» وبالطبع ظل مشرفة وغيره من الأساطين أعضاء بعد تغيير الاسم فلم يكن مجلس فؤاد مجلسًا جديدًا وإنما كان اسمًا جديدًا، وقد ترأس الدكتور مشرفة كثيرًا من لجان هذا المجلس فرأس لجنة الطبيعة، ولجنة طبيعيات النيل.

بهذا كله نستطيع أن ندرك الأبعاد الحقيقية لقول أستاذنا الدكتور أديب عبد الله: «ولقد كان لظهور مواهب مشرفة في هذا المجال - يقصد المجال العلمي - أثر في كفاحنا القومي ضد النفوذ الأجنبي، فقد عجل ظهور مواهبه بتحرير الإرادة المصرية في مجال العلوم من السيطرة الأجنبية».

ولعل الساسة في كل بلد نامٍ يتعلمون من مشرفة وأمثاله من العلماء كيف يتم تحقيق الانتصار الضخم في كل مجال من مجالات الاعتراك على الحياة، ولو قد ذهب الساسة المصريون يومها مذهب مشرفة في محاربة المستعمر وتحقيق الاستقلال لنهضت مصر على أيديهم في سنوات قصار.

على أن هؤلاء الساسة الذين لم يسلكوا المسالك القويمة في مجالاتهم لم يتركوا مشرفة يعمل في راحة بال بل كانوا كثيرًا ما ينقلون المسرح السياسي إلى الجامعة، وكان مشرفة يضيق بذلك كثيرًا وكان لا يخفي ضيقه، وكثيرًا ما جأر بقولته المشهورة: «إني لا أطلب

من القادة والحكام في مصر سوى ترك الجامعة تؤدي رسالتها السامية بعيدة عن الميول السياسية وترك الطلبة لإتمام دراستهم في هدوء واستقرار».

وقد ظل الدكتور مشرفة طيلة حياته بعيدًا عن الأحزاب رغم العروض والرجاءات المتكررة، والصداقات المتينة مع الكثيرين من زعماء تلك الأحزاب، وكان يقول لصديقه النقراشي باشا: «إنني لن أبقى في أي حزب أكثر من يوم واحد؛ ذلك أني لن أسكت عن خطأ وسيكون مصيري الطرد من أول يوم!» وكان هؤلاء الزعماء يعجبون لهذه المثالية الزائدة عن اللزوم في عهد لم يعرف من المثالية أن تصل إلى هذا الحد، وبين قوم شاءت لهم الأقدار أن تبتعد أعمالهم كثيرًا عن الطريق السوي الذي ترسمه أقوالهم وأقلامهم».

وقد ضرب الدكتور مشرفة بسهم وافر في النشاط الاجتماعي البناء، فكان عضوًا بارزًا في مجلس إدارة مشروع القرى لنشل القرية المصرية من بؤسها الحاضر مع الدكتور علي إبراهيم، والأستاذ محمد فريد وجدي، والدكتور محمد مظهر سعيد، والشيخ عبد الوهَّاب النجار.

وكان الدكتور مشرفة واحدًا من الذين أسسوا جماعة إنقاذ الطفولة المشردة، وواحدًا من الذين أنجحوا بجهودهم البناءة والمتواصلة مشروع القرش لدعم الصناعات المصرية، وأقاموا مصنع الطرابيش.

أما دور الدكتور مشرفة في اتحاد الجامعة فدور ضخم، إذ شارك في تأسيس هذا الاتحاد، ثم عمل على إرساء تقاليده وتنشيطه، وظل عضوًا بارزًا في هذا الاتحاد إلى أن أختير وكيلاً للاتحاد، ثم تولى الرئاسة فحظي الاتحاد بإدارة مشرفة للجلسات على منوال من الديمقراطية الحقة حين كانت الديمقراطية في مصر تفتقر إلى من يفهم معناها الحقيقي، ولقد جعل مشرفة من الاتحاد برلمانًا نموذجيًّا يضم الصفوة من الأساتذة والطلاب ويسلك في عمله ونقاشه المسلك السوي، وعود مشرفة الأعضاء الالتزام بجدول الأعمال، وضرب لهم المثل في طريقة عرض المشروعات ومناقشتها، فكان يعطي مؤيدي الرأي الفرصة للإدلاء بآرائهم، ثم يعطي المعارضة حقها، ثم يستخلص الأصوات استخلاص الشعرة من العجين كما تقول العامة، ولم يكن مشرفة ليفرق في إعطائه الكلمة بين طالب وأستاذ وإنما كان يخضع في ذلك للأسبقية في طلب الكلمة!

وكان الاتحاد ينظم كثيرًا من المناظرات في رحاب الجامعة، وقد شارك مشرفة في هذه المناظرات فناظر الدكتور طه حسين، والدكتور أحمد أمين، والأستاذ محمد توفيق دياب، والأستاذ عباس العقاد، وحدثنا الذين شاهدوا هذه المناظرات فقالوا: حدث ولا حرج عن بديهة مشرفة السريعة، وعارضته الشديدة، ودليله الواضح، وحجته القوية.

ظل مشرفة يعمل ما لا يقل عن ثلاثة أرباع اليوم، وكان كثيرًا ما يكتفي من النوم بثلاث ساعات: ساعة في العصر بين الرابعة والخامسة يقوم بعدها فيتناول الشاي مع أسرته وساعتين بعد الفجر من الخامسة إلى السابعة أو من السادسة إلى الثامنة صباحًا، وكان المحيطون به يشفقون عليه من هذا الكفاح الذي لا يستريح معه، فكان يعبث بشعورهم، معتقدًا أنه إن فعل فقد تقاعس، والتقاعس لا يليق بسيرة العلماء الذين كان يرى أن عليهم واجبًا نحو الإنسانية، ورسالة لا ينبغي أن يتخلوا عنها طلبًا للراحة، وقد ظل الدكتور مشرفة محتفظًا بصحته وعافيته في كامل قواها حتى سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٧) حين بدأ المرض يعرف طريقه إلى جسده، وسافر رحمه الله إلى أوربا للعلاج غير مرة، وكانت معاناته من أعصابه ومن ارتفاع ضغط الدم ومن الكبد، وقد توالت مضايقات السراي لمشرفة في هذه الفترة (في مسألة سفره إلى أمريكا، ثم عند تجاهله في التعيين في وظيفة مدير الجامعة، ثم في تعيين وكيل للجامعة ولما تنته مدة مشرفة في هذا المنصب) فكانت هذه المضايقات من أكثر العوامل التي زادت في سوء حالته الصحية إلى أبعد الحدود، على أن مشرفة لم يمت على سرير المرض، وإنما كان قد أطل لتوه من نوبة مرضية حلت به قبل موته بفترة وجيزة.

ويجمل بنا أن نبين وجه الحق في مسألة كثيرًا ما تثار بصوت خافت وهي أن مشرفة مات مسمومًا، والحق أن مشرفة لم يمت كذلك وإنما مات في بيته وبين أهله، وقيل: إنه مات بالإشعاع، والحق أنه لم يمت بالإشعاع، وإنما مات لأنه أشع وتوهج أكثر مما يجب فاستنفد ما في مصباحه من زيت. وهو التعبير الجميل الذي استعمله أستاذنا محمد زكي عبد القادر.

وقد عاش الدكتور مشرفة غنيًّا في كل نواحي حياته، وكان غنيًّا عن المال لا غنيًّا بالمال! وقد أنعم الله على مشرفة بحياة عائلية سعيدة، فزوجه زوجة صالحة كان له منها

ذكور وإناث، وقد عقد الدكتور مشرفة على زوجته السيدة دولت بنة حسن باشا زايد في الثالث من يناير سنة اثنتين وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٢)، ودخل بها في العشرين من يونيو من نفس العام على متن الباخرة التي أقلته إلى أوربا حيث حضر في ذلك الصيف مؤتمر الرياضيات العالمي الذي انعقد في زيورخ، وأنجب الدكتور مشرفة ابنين ثم ابنتين، ثم مضى إلى لقاء ربه وخلف ثلاثة من الأربعة إذ سبقه ابنه الثاني منير إلى الرفيق الأعلى بعد تسعة شهور من ميلاده في الثامن من مارس سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٩)، أما الابن الأول وهو الدكتور مصطفى علي مصطفى مشرفة فقد ولد في الثامن والعشرين من فبراير سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٦) وتخرج في كلية الهندسة جامعة القاهرة في ديسمبر سنة تسع وخمسين وتسعمائة وألف (١٩٥٩)، واختير لبعثة تصميم وصناعة الأجهزة العلمية بالمركز القومي للبحوث، فحصل على درجة الماجستير بامتياز في أغسطس سنة إحدى وستين وتسعمائة وألف (١٩٦١)، ثم حصل على الدكتوراه في الهندسة الطبية في ديسمبر سنة أربع وستين وتسعمائة وألف (١٩٦٤) من جامعة منسوتا الأمريكية وتولى منصب نائب رئيس مجلس إدارة شركة صناعة أجهزة تنظيم ضربات القلب في منسوتا.

وقد حصلت السيدة نادية مشرفة على ليسانس اللغة الإنجليزية من كلية الآداب بجامعة القاهرة في العشرين من عمرها بعد زواجها، أما السيدة سلوى مشرفة فقد حصلت على بكالوريوس الكيمياء من كلية العلوم وعملت بالمركز القومي للبحوث.

تمسك الدكتور مشرفة بدينه منذ صغره، وبعد سفره، وكان يحفظ القرآن الكريم والصحيحين ويستشهد بهما في كلامه السائر وعرف عنه مواظبته على أداء فروض الدين، وكان يحتفظ في جيبه بمصحف صغير على الدوام، ولم يحدث أن كتب خطابًا في حياته من دون أن يبدأه بـ«بسم الله الرحمن الرحيم»، وكان يؤتي الزكاة مضاعفة ما استطاع، وفي الخفاء، حتى لا تعلم شماله ما أنفقت يمينه، فلما مات جاءت مجموعة من الطلبة الصوماليين يواسون أسرته، وهم يبكون على مشرفة وعلى مستقبلهم الذي ظنوه سيضيع بوفاة عائلهم الذي تكفل بنفقات تعليمهم من دون أن يعلم أحد عن ذلك شيئًا، ولم يكن هذا التدين بغريب على مشرفة الذي نشأ في دمياط نشأة صالحة في بيئة عَمَّها التدين منذ زمن بعيد، ولم يكن هذا التدين غريبًا عن مشرفة وهو العالم الذي تعمق العلوم ووقف على أسرار الكون وخلق الله.

أحس مشرفة بدينه إحساس المؤمن الحق بالدين من جل نواحيه، فلم يقف تدينه عند حد قيامه بفروضه نحو ربه فحسب، بل كان حريصًا على أن ينبه إلى تنشيط العنصر الديني في شخصيتنا القومية، وكان يحض أقرانه على وضع روايات أساسها تاريخ النبي صلى الله عليه وسلم، والخلفاء الراشدين، والحوادث الإسلامية بدلاً من الجريان في فلك الغربيين (حتى) في الروايات.

وكانت ثقافة مشرفة الدينية مثلاً فريدًا للثقافة الدينية لا أقول عند العلماء الذين تستهويهم الثقافات الدينية، ولكن عند علماء الدين أنفسهم، فقد حفظ مشرفة الكتب السماوية الثلاثة واستطاع أن يدرس الديانات السماوية دراسة مقارنة وكان عقله جاهزًا في كل حين لاستحضار الصورة الكاملة للمفاهيم الدينية المختلفة في أي قضية من القضايا، ولم يكن مشرفة يبهر علماء الأديان بثقافته تلك فحسب، وإنما كان يناظرهم ويقارعهم الحجة وينتصر عليهم في كثير من الأحيان.

ولعل أروع ما في إيمان مشرفة، وأعمق ما في تدينه، هو التفاته إلى ما يفوت النابهين والناجحين والنابغين ممن هم أقل منه شأوًا وشأنًا حين يذهبون يبغون بنجاحهم الجاه والشهرة والذكر الحسن ثم يذهبون إلى ربهم يوم الدين، وقد خلا وفاضهم من نية خالصة سبقوا بها أعمالهم.

والذين يتتبعون مشرفة في حياته كلها يجدون في نفوسهم إحساسًا قويًا أن مشرفة عمل ودرس وسعى وجاهد وقرأ وبحث وكشف وكتب وحاضر ابتغاء مرضاة الله، على أن الأمر في مثل هذه النية لا يقف عند الإحساس الذي يجده المتتبعون، وإنما حفظ لنا الدهر عبارة في خطاب كتبه مشرفة إلى صديق لوالده يقول فيه: «أما وقد تطورت في طور جديد من أطوار حياتي أسأل الله أن يجعله سبيلاً إلى تقواه، ومعينًا على طاعته، ومقربًا من جنة رضوانه». فاللهم قربه من جنة رضوانك.

ولم يكن مشرفة من أولئك العلماء الذين يحول اشتغالهم بالعلم بينهم وبين الجمهور ولعل في هذا سر دعوته الملحة إلى الاتصال بين معاهد العلم وجماهير الشعب، وهي الدعوة التي صدرت عن تقديره لمدى الفوائد الإيجابية التي تعود نتيجة لهذا الاتصال وعن تقديره لمدى السلبيات التي تنتج عن غياب هذا الاتصال والتي تتمثل على حد

تعبيره في أن يتحول العالم إلى ضرب من ضروب السحر ويتحول العلماء إلى نوع من الكهنة الذين يقرأ عنهم في تاريخ مصر القديمة.

وقد ترجم الدكتور مشرفة أفكاره في هذه الناحية إلى واقع عملي، فكان من السباقين إلى نشر الثقافة العلمية المبسطة عن طريق الإذاعة، ولم يسلك مشرفة في عمله هذا مسلكًا فرديًّا بغية مجد شخصي، وإنما استطاع أن ينظم سلسلة من الأحاديث الدورية أطلق عليها اسم «أحاديث كلية العلوم» يلقيها على الناس في الراديو أساتذة كلية العلوم، وكان مشرفة يعتقد أن قيام كلية العلوم بهذا العمل إنما هو جزء من رسالتها في إتاحة الفرصة أمام الجمهور المثقف للوقوف على أحدث الآراء العلمية، والإلمام بما كشف عنه الباحثون من خفايا الكون وأسرار الطبيعة، وكان يعتقد كذلك أن في هذه الأحاديث فرصة عظيمة لطائفة العلماء أن يتحدثوا عن دراساتهم ويعبروا عن وجهات نظرهم ويتبسطوا في هذه الأحاديث بلغة سهلة، خالية على قدر ما يتيسر من المصطلحات الغريبة، والرموز المريبة.

غير أن الهدف الأسمى الذي سعى مشرفة إليه من وراء هذه الأحاديث لم يكن إلا إشاعة العقلية العلمية في روح هذا الشعب العريق حتى تصبح هذه العقلية عادة في تفكيرنا القومي، فإذا ما عنّت للناس مشكلة من المشكلات استطاعوا التغلب عليها بالأسلوب العلمي غير متأثرين بهوى في النفس أو غرض في التفكير.

وقد حرص الدكتور مشرفة في الوقت نفسه على أن يبين للناس في الأحاديث التي قام هو بإلقائها كثيرًا من الأمور الأساسية في العلوم، والاكتشافات الحديثة في دنيا الاختراع، والعناصر الرئيسية في التفكير العلمي، والعلامات البارزة في تاريخ البحث والصناعة.

وقد اتسعت دائرة العلوم التي تناولتها هذه الأحاديث، كما تزايد عدد الأساتذة الذين شاركوا في هذا البرنامج الإذاعي حديثًا بعد حديث.

وكان الدكتور مشرفة حريصًا على أن يطور أسلوبه الإذاعي؛ فكان يعد للإذاعة في أيامه الأخيرة برنامجًا مستفيضًا يتناول فيه العلوم وعلاقاتها بالناس في حياتهم العامة،

ويشترك فيه أساتذة الكلية على نهج جديد من الحوار والمناقشة المبسطة؛ وذلك أنه كان يؤمن بأن هذا الأسلوب أجدى على المستمع وأقرب إلى نفسه من الأحاديث الفردية تلقى على المستمعين.

ولم يكن الدكتور مشرفة يرى طريقًا إلى اتصال الجمهور بكلية العلوم إلا هيَّأه، وبالإضافة إلى هذه الأحاديث الإذاعية فقد أقام الدكتور مشرفة في الكلية مهرجانًا للعلم سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٩) تعرف الزائرون من خلاله على الأنشطة العلمية المختلفة التي تقوم بها الكلية، وقد قدمنا أن مشرفة عمل على إقامة معرض للطاقة الذرية وآخر لتاريخ العلوم في كلية العلوم سنة ست وأربعين (١٩٤٦)، وسوف يأتي ذكر اهتمام مشرفة بالموسيقى ولكن ما يهمنا في هذا الموضع هو أن نذكر أن مشرفة أقام في الكلية سنة اثنتين وأربعين (١٩٤٢) حفلة موسيقية مشهودة عزفت فيها عشر من الأوبرات العالمية بعد أن تم تعريبها.

وقد أجاد الدكتور مشرفة اللغة الإنجليزية لا إلى الحد الذي يعبر عنه الناس فيقولون: «أتقنها كواحد من أهلها» ولكن إلى الحد الذي شجع الإنجليز أنفسهم على اختياره رئيسًا لجمعية المناقشات في الكلية الملكية، وكان مشرفة بالطبع أول أجنبي يختار لهذا المنصب، وقد عرف مشرفة في هذه الجمعية بلقب «Pat» وهو اختصار للاسم الأيرلندي «Patrick»، وقد اختار له الإنجليز هذا الاسم تقديرًا لقدراته وملكاته الجدلية، ومن المعروف أن الأيرلنديين عرفوا بنبوغهم في هذه القدرات.

وتبحر الدكتور مشرفة في قراءة الآداب الإنجليزية، وكان محبًّا بصفة خاصة لديكنز، منذ كان طالبًا في لندن يقضي الليل مع أصحاب البيت الذي يسكنه يقرأ لهم بصوته الهادئ الرزين مؤلفات هذا الأديب الإنجليزي العظيم.

وعلى الرغم من هذا المستوى الرفيع الذي وصل إليه مشرفة في الإنجليزية فقد كان من أكبر أنصار العربية لغة للعلم والتعليم، ذلك أنه كان يؤمن إيمانًا قاطعًا بأننا إذا لم ننقل العلوم إلى لغتنا وندونها فيها فسنبقى عالة على غيرنا من الأمم، وهو الأمر الذي كان يقض مضاجع مشرفة.

كان مشرفة وطنيًّا من الطراز الأول، ذلك الطراز الإيجابي المتفهم لطبائع الأشياء، والطموح إلى عظائم الأمور، وليس هناك من شك في الدافع الوطني في كل ما قام به مشرفة من جهد في سبيل تقدم بلاده في شتى الميادين التي استطاع أن يتسلم دفة القيادة فيها، وفي مختلف المجالات التي ساهم فيها بقلمه أو عقله أو يده أو لسانه، ولم تكن وطنية مشرفة كل ذلك فحسب، فقد حباه الله بنوع حاد من الكرامة الوطنية التي دفعته في يوم من الأيام إلى طرد أستاذ أجنبي من كلية العلوم بسبب حماقة ارتكبها في حق مصر في أثناء حديث من الأحاديث العابرة، وكان مشرفة لا يكف عن إظهار عدائه للمستعمر الإنجليزي منددًا به في كل حين، وذلك على الرغم من الرابطة القوية بين مشرفة وإنجلترا.

وطالما نادى الدكتور مشرفة بضرورة عناية البلاد العربية بالعلم، وكان لا يكف عن الدعوة إلى توجيه الرأي العام في البلاد العربية صوب الفكرة العلمية، ولم يكن يقصد بتلك الفكرة العلمية إلا أن نفكر نحن والعرب بعقلية العلم التي تواجه الحقائق، وتعنى بالجوهر دون العرض، وتطلب اللب لا القشور.

وكان مشرفة يدعو إلى العناية بتمجيد السلف من علماء العرب وباحثيهم، حتى يكون في ذلك حافزًا للاقتداء بهم وتتبع خطاهم واستكمال مسيرتهم، وكان يرى أن الوسيلة المثلى لتحقيق هذا الهدف هي إقامة اجتماعات تخليدية في أرجاء الوطن العربي على نحو ما فعلت الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية ـ التي كان مشرفة يرأسها ـ في ذكرى الحسن بن الهيثم.

وبالإضافة إلى ذلك كان مشرفة من أوائل الداعين إلى إقامة مؤتمرات علمية عربية يتدارس العلماء فيها المسائل العلمية المختلفة، ومن ثم تصبح هذه المؤتمرات بمثابة برلمان علمي لتبادل الرأي في القديم والحديث، وكان مشرفة يؤمل أن ينشأ عن هذه المؤتمرات تنظيم دراسات عربية في شتى المجالات بصفة دائمة.

وكان مشرفة يشير دائمًا إلى ضرورة العناية بالمخطوطات العربية القديمة التي وضعها العرب ثم نقل عنها الإفرنج علومهم كمخطوطات الخوارزمي وأبي كامل في الجبر والحساب، وابن الهيثم في الطبيعيات، وجابر بن حيان في الكيمياء، والتوزجاني

والبيروني في الفلك، وابن البيطار في النبات، وكان يقول: «إن هذه المخطوطات محفوظة في مكتبات ومتاحف متفرقة في مشارق الأرض ومغاربها، ويعرف عنها الإفرنج أكثر مما نعرف، ويقومون بترجمتها وشرحها والتعليق عليها وينشرون هذا كله بلغات أجنبية في مجالاتهم العلمية، وما أجدرنا بأن نكون نحن القائمين بذلك». وقد ضرب الدكتور مشرفة ـ على عادته ـ المثل في هذا الشأن فقام بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسي أحمد بنشر كتاب «الخوارزمي في الجبر والمقابلة» على أحسن ما يكون القيام بمثل هذا العمل.

هكذا سبق الدكتور مشرفة في إيمانه بالرابطة العربية عصره، ولقد كان يطالب في الأربعينيات بأمور ما زلنا نضعها ونحن على أبواب الثمانينيات في مصاف الآمال الطموحة وكأننا ننتظر أن نحققها في أربعينيات القرن القادم بإذن الله.

وكان يخاف أشد الخوف على حركتنا العلمية أن يتطرق إليها إفساد الدخلاء عليها من الذين لا يدركون حقيقة العلم، وكان يقول إنه إذا جاز أن يدخل التصنع والادعاء في حياتنا السياسية دون أن يفسدها تمامًا، وإذا جاز أن يحدث ذلك بقدر محدود بين الأدب والأدباء فإن حدوثه في الميدان العلمي فيه القضاء التام على كل أمل في المستقبل العلمي لمصر، فالعلم أساسه الحقيقة، والحق والباطل لا يأتلفان.

وعلى الجانب الآخر كان مشرفة يتمنى للوظائف العامة أن يتولاها أساتذة الجامعات، ولم يكن من أنصار الرأي القائل بأنه يجب على أساتذة الجامعات أن يترفعوا عن مثل هذه الوظائف، وكان يقول في الرد على ذلك: «كيف يلام أساتذة الجامعة وهم صفوة المتعلمين في الأمة إذا طلبوا ذلك الجاه لكي يسمع صوتهم فلا يظلوا بعيدين عن تيارات الحياة في الأمة؟!».

ولعل لهذا الرأي صدى قويًا عند مشرفة عندما يتحدث عن أهمية العلم لصاحب المال فيقول: «فالمال إذا اقترن بالعلم سما بصاحبه إلى سماء الواجب، وأحاطه بقدسية الضمير، وتحولت حريته في استخدامه من حرية الجاهل إلى حرية العالم، وشتان».

كان مشرفة موضع صداقة كثير من الساسة والعلماء والأدباء والفنانين ورجال المجتمع في عصره، يجدون فيه الرجل الذي يستطيع أن يشارك بعقله وفكره في كل أمر مشاركة فعالة لا مشاركة المجاملة، ويجدون فيه النفس في سموها، والعقل في

صفائه، والضمير في نقائه، والفكر في ألمعيته، والإنسانية كما أرادها الله ويجدون في صالونه أنفسهم، وقد أتاح مشرفة بترفعه عن الأحزاب فرصة لأصدقائه من رجال الحزبية يترفعون بها عن الصغائر التي كانت تبعدهم عن بعضهم إذا ما كانوا بعيدين عن صالون مشرفة.

كان مشرفة صديقًا لمصطفى النحاس، ومكرم عبيد، وأحمد ماهر، ومحمود فهمي النقراشي، وعلي ماهر، ولطفي السيد، وعلي إبراهيم، وطه حسين، وأحمد أمين، وأمين الخولي، وتوفيق الحكيم، وإسماعيل القباني، وأحمد رياض تركي، ومحمد عبد الوهَّاب مع حفظ ألقابهم جميعًا.

ولعل فيما رواه الأستاذ توفيق الحكيم ما يوضح شيئًا من روح الصداقة والتقدير التي جبل عليها مشرفة، فقد تلقى الحكيم من مشرفة سنة أربع وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٤) خطابًا يهنئه فيه على ظهور كتابه «عودة الروح» وذكر مشرفة للحكيم في كتابه أنه كان يتمنى أن يجد في العربية مؤلفًا له المقدرة على تخليد شخصيات الطبقة المتوسطة في عصره على نحو ما فعله تشارلز ديكنز في عصر الملكة فيكتوريا، فلما قرأ كتاب «عودة الروح» عاودته ذكرى هذا الأمل فسأل نفسه: هل استجيب الدعاء؟

قال الحكيم: «وقد أدهشني أن عالمًا متخصصًا في الرياضيات العليا يمكن أن يهتم برواية «عودة الروح» وكان من الطبيعي أن أعرفه بعد ذلك معرفة شخصية؛ فقد دعاني للغداء فعلمت أنه على اطلاع واسع بالثقافة وفروعها من أدب وفكر وفن». ثم تساءل الأستاذ توفيق الحكيم: «كيف أمكن أن يوجد لدينا عالم مصري من هذا الطراز؟ يظهر أن مصر في ذلك العهد قد نهضت وهي حبلى برجال ما كان أحد يظن أن في إمكانها إنجابهم في هذه الفترة».

وكان من عادة مشرفة أن يسافر في الصيف من كل عام إلى أوربا حيث يلتقي بزملائه وأساتذته من علماء بريطانيا، أو الذين وفدوا مثله لقضاء الصيف فيها، وكان لقاؤه بأينشتين في واحدة من هذه الزيارات، وكانت مدة الصيف هذه فرصة لمشرفة لمتابعة كل جديد في تخصصه العلمي أولاً بأول ومناقشته والإدلاء بدلوه في البحوث المتقدمة، بالإضافة إلى ذلك كان مشرفة يستقدم الأساتذة الزائرين لكليته ويتفق معهم

على برنامج زياراتهم لمصر والموضوعات التي سيحاضرون فيه، كما كانت فرصة لمشرفة ليمثل مصر في المؤتمرات الدولية سواءً في علوم الرياضة أو الفلك أو الطبيعة أو تاريخ العلوم، وقد مثل مشرفة مصر في المؤتمر الأول لتاريخ العلوم الذي عقد في لندن وفي المؤتمر العالمي للرياضيات الذي عقد بزيورخ في سبتمبر سنة اثنتين وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٢)، وشارك في مؤتمر الميكانيكا التطبيقية الذي أقيم في باريس في سبتمبر سنة ست وأربعين (١٩٤٦)، وفي مؤتمر الاتحاد الدولي الفلكي الذي أقيم في زيورخ في أغسطس سنة ثمان وأربعين (١٩٤٨)، وفي مؤتمر الاتحاد الدولي لعلم قياس الأرض وعلم طبيعتها الذي أقيم في أوسلو عاصمة النرويج في أغسطس سنة ثمان وأربعين (١٩٤٨) عقب انتهاء المؤتمر الفلكي في زيورخ مباشرة.

وكان الدكتور مشرفة في أسفاره جميعًا خير سفير لمصر بعلمه، وبخلقه، وبجهده، وبحرصه على مصلحتها، وبعلمه على جلب الخير لها، وبشيء آخر قام به مشرفة خير قيام، فلقد داوم على المحاضرة عن مصر وآثار مصر وخير مصر وشعب مصر بلسانه من فمه، وبالفانوس الضوئي في يده.

درس مشرفة وبحث وقرأ وتعلم وسافر واتصل بالهيئات الدولية في الخارج فتألفت له شخصية العالم الذي لا يحده الوطن لأنه أكبر من الحدود، وشخصية الرجل المهذب الحساس لأن العلم صقله فنشر على خلقه كما يقول الأستاذ محمد زكي عبد القادر هذه السمة الباهرة المضيئة؛ سمة التواضع الأصيل.

أما عن هيئته فكان كما يقول أخوه الدكتور عطية: قمحي اللون إلى حمرة، ليس بالطويل ولا بالقصير، أسود الشعر غزيره، كثيف الحاجبين، متورد الخدين، ضخم الوجنات، واسع العينين، صحيح البنية، جذاب الملامح، وسيم الوجه، جليل المنظر، ذرب اللسان، فصيح اللهجة.

وكان مشرفة سريع الخاطر، نبيل الخلق، طيب العنصر، مرهف الحس، جلدًا صبورًا، لا يكل ولا يمل، واسع الصدر، نظيف القلب، عذب الحديث لطيفًا، حلو الفكاهة، صامتًا عن وقار، متكلمًا عن علم.

وكان مشرفة مثالاً في الأخلاق العالية الرفيعة في تعامله مع الكبار والصغار على حد سواء، فكان يودِّع أصغر موظفيه إذا زاره في بيته حتى الباب.

وكانت له نفس رفيعة فياضة بمشاعر العطف والحنان، وقد اجتمعت رقة هذه النفس إلى شدة مشرفة في الحق فكان له من اجتماع هاتين الخصلتين خلق قوي محبوب، ولا شك أن حب مشرفة لمثله العليا قد حال بين كثير من الناس وبين إدراك ما كان ينطوي عليه قلبه الكبير من العطف والحنان وحب الخير كما يقول أستاذنا الدكتور محمد النادي.

ويروى أن مشرفة كان ينكر على أخته حزنها على ولد صغير مات لها، فلما مات ابنه منير بعد ذلك بسنوات وتأثرت نفسه لذلك كثيرًا ذكر ما كان منه مع شقيقته فذهب يعتذر إليها من قوله الذي لم يرد به يومها إلا التخفيف عنها.

وكان مشرفة مفرطًا في حب النظام إلى أبعد الحدود، ولم يكن يحتفظ بنظامه لنفسه بل كان حريصًا ما استطاع على أن يصقل به شخصية كل من احتك به، كان مشرفة يرقم رسائله إلى صديقه ويطلب إليه أن يفعل ذلك أيضًا، وكان يوصي مَنْ سيرسل إليه رسالة هامة أن يحتفظ عنده بنسخة منها حتى إذا ضاعت الرسالة وجد ما ينسخ منه، وكان الموظف إذا تأخر عن موعد ضربه له مشرفة دقيقة أو دقيقتين نبهه إلى ذلك، وكان يوصي سكرتيره بترتيب مؤلفاته على نحو معين.

ولعل هذا الإفراط من مشرفة في حب النظام لم يكن إلا صورة من صور تقديره الشديد لقيمة الزمن، ولعل تقدير مشرفة هو أقوى العوامل التي ساعدت على جعل حياة مشرفة أعرض ما تكون.

وكان مشرفة ينوي أن يتوج حياته العلمية بالحصول على جائزة نوبل في الرياضيات، وكان في سنواته الأخيرة يرتب بحوثه ويعدها لهذا الغرض الذي كان تواقًا إلى تحقيقه، وكان مشرفة يرى في جائزة نوبل ناحية إنسانية أخرى غير تلك التي تستهويه كعالم يحرز التقدير، فقد كان مشرفة يود لو ترك لأولاده من بعده ثروة ما لأنه مع ذلك كله كان مقصرًا في حقهم في هذه الناحية ـ إن جاز أن يكون هذا تقصيرًا ـ وكانت نوبل حينذاك ثروة أي ثروة، ولكن الله شاء أن يموت مشرفة قبل أن يتقدم لهذه الجائزة، وقبل أن تحرز مصر هذه الجائزة.

وقد وهب الله الدكتور مشرفة حاسة فنية أصيلة، وذوقًا جماليًّا رفيعًا، وبرزت مواهبه منذ كان تلميذًا صغيرًا، وأنشئت فرقة تمثيلية من طلبة دمياط فانضم إليها مشرفة وقام بأداء دور البطولة فيما قدمته.

أما ميوله الموسيقية فقد ظلت به وظل عليها طيلة حياته، وكان مشرفة ميالاً إلى الموسيقى الغربية الراقية، وقد حرص على أن ينقل المتعة بهذه الموسيقى إلى أبناء وطنه عن طريق التعريب، وذلك بنقل أصول الأغاني إلى اللغة العربية، وقد جمع مشرفة إلى حبه للموسيقى علمه بها وموهبته في العزف على البيانو، وقد درس مشرفة مؤلفات بيتهوفن، وفاجنر، وشوبرت، ومندلسون من أعلام الموسيقى، وكان مغرمًا بموسيقى جلبرت وسلفن بوجه خاص كما كان محبًّا أشد الحب لموسيقانا الشرقية القديمة، مشغوفًا بالاستماع إليها، معجبًا بعبد الوهاب وجهده في تطويرها.

وفي سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٢) اشترك مشرفة في تأليف الجمعية المصرية لهواة الموسيقى عملاً على تذليل الصعوبات التي تحول دون استخدام النغمات العربية في التأليف الموسيقي الحديث، وعلى النهوض بالموسيقى العربية إلى المستوى الذي يكسبها صفة عالمية، وعلى نشر الثقافة الموسيقية في مصر والبلدان العربية، وعلى إيجاد صلة بين هواة الموسيقى من المصريين والشرقيين، وعلى تشجيع المؤلفين الموسيقيين، وعلى تمصير القطع العالمية وترجمتها إلى اللغة العربية مع احتفاظها بأنغامها الأصلية، وانتخب مشرفة رئيسًا لها، ومحمد زكي علي باشا وكيلاً، وحسن أحمد رشيد أمينًا للصندوق، والدكتور وديع فرج سكرتيرًا، وإسماعيل رأفت، وعلي بدوي، ومحمود الحفني، ويوسف جريس، وأبو بكر خيرت أعضاء في مجلس الإدارة.

وانبثقت عن هذه الجمعية لجنة تولت ترجمة الأوبرات العالمية إلى لغة الضاد، وقد ضمت هذه اللجنة كلًّا من مشرفة، وأبو بكر خيرت وكامل كيلاني ويوسف جريس، وأخرجت الجمعية كتيبًا صغيرًا سمته «الأغاني المختارة لحفلة كلية العلوم» ويضم هذا الكتاب عشر أغان عالمية مختارة لأشهر الموسيقيين بعد أن تمت ترجمتها إلى العربية، وقد قام مشرفة بترجمة واحدة من هذه الأغاني العشرة التي أقام لها حفلة مشهورة سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٢) في كلية العلوم.

ولم تقف مجهودات مشرفة الموسيقية عند هذا الحد فقد استطاع أن يستغل علمه ومواهبه في تصميم بيانو عربي يضم المفاتيح الأفرنجية مضافًا إليها ١٢ زرًّا ينتج عن تحريكها استخراج الأصوات العربية وتصويرها، وكانت الفكرة في هذا البيانو قائمة على أساس رفع عدد ذبذبات الصوت الواحد بمقدار ربع درجة (تون).

ولعل كثيرًا من هواة الموسيقى يعلمون أن الفضل في الطريقة التي نعرب بها النوتة الموسيقية الآن يعود إلى مشرفة وجمعية الهواة.

وعلى الصعيد الأكاديمي أجرى الدكتور مشرفة بحثًا في مقاييس السلم الموسيقي المستعمل في مصر سجل فيه نسب التردد بين النغمات المكونة لهذا السلم، وقد نشر الدكتور مشرفة بحثه هذا في مصر وفي الخارج.

وقد توَّج الدكتور مشرفة جهوده الموسيقية بعمله الدءوب على إنشاء كرسي في علم الموسيقى في كلية العلوم، وقد انتدب لشغل هذا الكرسي هنري جورج فارمر وهو واحد من الأساتذة المتخصصين في علم الموسيقى، وقد عهد الدكتور مشرفة إلى الدكتور فارمر - الذي انتدب كأستاذ زائر - بوضع تقرير عما يراه لتنظيم الدراسة الموسيقية وتنظيم تعليم الموسيقى في جامعة القاهرة.

ويروى أن مشرفة كان ذات يوم في أوبرا باريس يجلس في الصفوف الأولى والفرقة تعزف، ثم فوجئ الناس به ينتفض من مكانه كأنما أصابه مس، ثم جلس مشرفة واستمرت الفرقة تعزف والناس ينصتون فلما انتهت الأوبرا نزل المايسترو من فوق المسرح إلى الصالة حيث يجلس مشرفة فصافحه واعتذر له، عندئذ فهم الناس أن المس الذي أصاب مشرفة فانتفض له، لم يكن إلا خطأ صغيرًا وقع من المايسترو في أثناء العزف.

وعلى الصعيد الرسمي كان مشرفة عضوًا في المجلس الأعلى لشئون الموسيقى بوزارة المعارف كما اختير عضوًا في اللجنة المصرية التي شكلت لتخليد ذكرى شوبان.

وكان مشرفة يمارس رياضة «التنس» وكان عضوًا في نادي مصر الجديدة الرياضي، وعضوًا في نادي الجزيرة الرياضي على مضض من تولي الإنجليز أمره، وعضوًا في اللجنة الأهلية للرياضة البدنية، وكان يعمل على تشجيع الرياضة والروح الرياضية في الجامعة، وكان له كئوس تتبارى الفرق الرياضية على الفوز بها.

ومع بداية سنة خمسين وتسعمائة وألف (١٩٥٠) أجريت الانتخابات النيابية، وفاز حزب الوفد المصري بالأغلبية، وكلف الملك النحاس باشا بتشكيل الوزارة، وأعلن عن اختيار الدكتور طه حسين وزيرًا للمعارف، وتحدث مشرفة إلى طه حسين بالهاتف لدى سماعه نبأ استوزاره فعبر له عن حيرته أيهنئه أم يعزيه؟ وجلس مشرفة مع أفراد الأسرة يحادثهم حديثًا فيه الإجادة واللباقة والكياسة والإفادة والإمتاع ثم أوى مشرفة إلى حجرته ليبيت، ودخل عليه ابنه حجرة نومه ليراه قبل النوم، وكان غطاء نوم مشرفة قد تدلى إلى الأرض فسأل مشرفة ابنه عن سبب ذلك فأجاب: لأنه ثقيل، فانتهز مشرفة الفرصة لكي يشرح لابنه نظرية الجاذبية في الحدود التي يعيها فهمه، ثم بات مشرفة من ليلته عازمًا على أن يحضر حفل افتتاح البرلمان إذا ما أصبح الصباح، فلما أصبح يوم الاثنين السابع والعشرون من ربيع الأول سنة تسع وستين وثلثمائة وألف (١٣٦٩) من الهجرة الموافق السادس عشر من يناير سنة خمسين وتسعمائة وألف (١٩٥٠) طلب علي مشرفة الشاي فارتشف منه ما شاء الله له أن يرتشف، ثم جاء ملك من عند الله فصعد بروحه إلى بارئها، وترك لأهل الأرض من مشرفة جسدًا بلا روح. وذكرى بعد عين، وانتشر خبر مشرفة بين الناس، فكان كبار القوم يخرجون من البرلمان إلى بيت مشرفة، فلما اجتمعوا قرروا تأجيل تشييع الجنازة إلى صباح الغد الثلاثاء السابع عشر من يناير، فلما كان ضحى الثلاثاء خرجت جامعة القاهرة عن بكرة أبيها أساتذة وطلابًا وعاملين، وقد اتشحوا بالسواد لأول مرة في تاريخ الجامعة، وخرجت جماهير الشعب المصري من كل حدب وصوب يشيعون جثمان رجل من القلائل.

وشاء الله أن يعرف الناس حقيقة موقف السراي من فقيدهم فجعل على قلب فاروق غشاوة حالت بينه وبين إرسال مندوب عنه في تشييع الجنازة، وأمَّ الشيخ مأمون الشناوي شيخ الجامع الأزهر المصلين على جثمان مشرفة، ثم حمل هذا الجثمان فووري التراب في مدافن الأسرة بالعفيفي قرب مدافن الخديوي توفيق.

وقد ظلت صحف الصباح عدة أيام متوالية تنشر نعي الكليات والأقسام الجامعية وهيئات البحث العلمي ومؤسسات الدولة المختلفة للراحل العظيم، ولما سمع أينشتين بخبر موت مشرفة لم يصدق، ثم قال: «كلا.. كلا. لا تقولوا إن مشرفة مات.. إنها خسارة

جسيمة». وقد نعت الإذاعة في أمريكا مشرفة على أنه «واحد من سبعة علماء في العالم يعرفون أسرار الذرة» وكان الدكتور مصطفى مشرفة شقيق الفقيد في أمريكا فعلم بوفاة أخيه من الإذاعة قبل أن يصله الخبر السريع من مصر.

وسلكت أسرة مشرفة مسلكًا حميدًا حين خصصت المال الذي كان من المقرر أن ينفق على إحياء ذكرى الأربعين لجائزة تحمل اسم أسرة مشرفة تمنح لأول خريجي قسم الرياضة في كلية العلوم بجامعة القاهرة، وشكلت الكلية لجنة لجمع التبرعات المخصصة لهذا الغرض، وتولى الأستاذ حسن أفلاطون ـ الذي خلف مشرفة في عمادة الكلية والذي ظل وكيلاً لكلية العلوم طيلة عمادة مشرفة ـ أمانة صندوق هذه اللجنة.

ثم سلكت الأسرة سلوكًا آخر لا يقل نبلاً عن السلوك الأول فتبرعت بمكتبة مشرفة لكلية العلوم وكأنما قدر الله لمشرفة أن يهب كلية العلوم أعز ما يملك في حياته، وأن تهبها أسرته أعز ما ملك بعد مماته.

وقد أطلق اسم الدكتور علي مصطفى مشرفة على شارع في القاهرة وهو الشارع الذي كانت فيه الڤيلَّا التي سكنها مشرفة حتى وفاته، وقد شيدت زوجته هذه الڤيلَّا بعد زواجهما بفترة قصيرة، وأطلق اسمه على شارع في الإسكندرية، وعلى شارع في دمياط، كما أطلق اسمه على المدرج الأول في كلية العلوم، وعلى معمل قسم الرياضة بالكلية وعلى مدرسة إعدادية في مدينة دمياط.

وأقامت جامعة القاهرة حفل تأبين للفقيد في الخامسة من مساء الثامن من مارس سنة خمسين وتسعمائة وألف (١٩٥٠) بقاعة الاحتفالات الكبرى بالجامعة حضره صاحب المقام الرفيع علي ماهر باشا، وخطب فيه الدكتور طه حسين وزير المعارف، والدكتور محمد كامل مرسي باشا مدير الجامعة، والأستاذ محمد زكي علي باشا (عن جمعية هواة الموسيقى)، والأستاذ حسن أفلاطون بك عميد كلية العلوم، والدكتور إبراهيم عبده (عن اتحاد الجامعة)، والدكتور محمد مرسي أحمد (عن الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية)، والدكتور محمد خليل عبد الخالق بك (عن الأكاديمية المصرية للعلوم) والدكتور كامل منصور (عن المجمع المصري للثقافة العلمية)، وألقى الدكتور عفيفي محمود قصيدة رثاء، كما تحدث اثنان من طلبة كلية العلوم باسم اتحاد الكلية.

وكان مما قاله عميد الأدب العربي الدكتور طه حسين في حفل التأبين: «يرحمك الله أيها الصديق الكريم، والزميل العزيز، والأخ الذي لم يعرف إخاؤه ضعفًا ولا وهنًا على اختلاف الظروف».

«إني لأذكر الحديث الذي تحدثته إليّ بالتليفون، ذات مساء، حين أخذ النهار ينقضي مجررًا أذياله الشاحبة وحين أخذ الليل يقبل مرسلاً ظلمته القاتمة، دعوتني فأسرعت إلى التليفون وكان صوتك بعيدًا، وتحدثت إليّ وكان صوتك ضعيفًا وكان أشبه الأشياء بصوت المتحدث، حين يتحرك القطار، يتحدث من النافذة فيسمع إليه الواقفون، وإن حديثه ليتناقص شيئًا فشيئًا».

«كنت ترسل إليّ تحيتك من بعيد، وكنت تنبئني بأنك مريض، وبأن المرض هو الذي أخر زيارتك لي، وبأنك ترجو أن تخرج غدًا أو بعد غد، ثم تزورني فما أكثر ما بينك وبيني من حديث، وكنت ألح عليك في ألا تتعجل الخروج، فإن خروج المرضى قبل أن يتم لهم البرء خطر بغيض، ثم أصبح فأسمع نعيك؛ يأتي من بعيد فيصعقني، كما جاءتني أمس تحيتك من بعيد فملأت قلبي حبًّا وحنانًا وذكرًا، ثم نسعى فنشيع جنازتك ذاهلين، تسعى أقدامنا، وتتحرك أجسامنا ولا نصدق عقولنا ثم تمضي الساعات وتمضي الأيام ونفتقدك فلا نراك، لم يكذب النعي إذن، ولم نكن حالمين حينما شيعنا جنازتك، في ضحى يوم من الأيام، حق إذن أن مصر قد فقدتك، وأن أصدقاءك فقدوك، وأن كليتك قد فقدتك، وأن جامعتك قد فقدتك، وأن العلم قد فقدك أيضًا، كل هذا حق وليس في هذا كله شيء من الغرابة فإن الموت حق كما أن الحياة حق، ووعد الله حق، وهو أوسع وأقوى وأثبت من الموت والحياة جميعًا».

«كنت مودعًا لي إذن، كنت على شاطئ البحر، تضع إحدى قدميك على السلم، الذي سترقى فيه السفينة، التي نعرف متى تترك الساحل، ثم لا نعرف متى تبلغ الساحل الآخر، كانت تحية وداع إذن، ولم يكن ما تم بينك وبيني من الموعد إلا غرورًا من غرور الحياة، وهل الحياة الدنيا إلا متاع الغرور؟».

«نعم أيها السادة، فقد فارقنا «مشرفة» فلم نمتحن فيما كانت قلوبنا تضمر له من ود وحب، ولم نمتحن فيما كنا نستمتع به من زمالة وإخاء فحسب، ولكن مصر كلها

امتحنت في علم من أعلامها ومن أعظم أعلامها ارتفاعًا وبعد ذكر في الآفاق، وشر المحن هو هذه المحن التي لا سبيل إلى تعويضها، ثم لا سبيل إلى العزاء عنها، فأمثال «مشرفة» من النابغين النابهين، الذين يرفعون ذكر أوطانهم، والذين يضيفون إلى الكنوز الإنسانية في العلم والمعرفة، أمثاله قليلون، إذا خسرهم الوطن فلا بد من صبر طويل وانتظار متصل، قبل أن يظفر بمن يخلفهم، وإذا فقدهم العلم فلا بد له كذلك من انتظار، حتى يجيء من يتم ما بدأوه، ولكن ماذا نستطيع أن نصنع؟».

«ليت في طاقة الإنسان، أن يستبقي الزميل والصديق، وأن يؤخر موته حتى يودعه كما يجب أن يكون الوداع، وليت في طاقة الجامعة والكليات أن تستبقي الزميل والأستاذ حتى يتم ما بدأ من تكوين الجيل ومن أجيال الشباب وليت في طاقة العلم أن يستبقي العلماء حتى يتموا ما بدأوا من البناء».

ثم مضت سنة إحدى وخمسين (١٩٥١)، وقامت الثورة سنة اثنتين وخمسين (١٩٥٢)، وأقامت حكومة الثورة معرض القاهرة للراديو والتليفزيون والرادار (بأرض المعارض بالجزيرة في الفترة من الرابع والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وخمسين وتسعمائة وألف (١٩٥٣) إلى العاشر من يناير سنة أربع وخمسين وتسعمائة وألف (١٩٥٤) وانتهزت حكومة الثورة فرصة إقامة هذا المعرض ونظمت حفلًا لتكريم ذكرى الدكتور علي مصطفى مشرفة وتلميذته الدكتور سميرة موسى[1] وقد أقيم لمشرفة تمثال في هذا المعرض.

وفي الخامسة من مساء يوم الخميس السابع من فبراير سنة ثلاث وستين وتسعمائة وألف احتفل مجلس مدينة دمياط بذكرى ابن دمياط الدكتور مشرفة، وقد تحدث في هذا الاحتفال اللواء محمود طلعت محافظ دمياط، والدكتور محمد مرسي أحمد مدير جامعة عين شمس، واللواء محمد عبد الهادي ناصف رئيس مجلس مدينة دمياط.

---

(١) ولدت الدكتورة سميرة موسى في الثالث من مارس «١٩١٧» بالمنوفية وتخرجت «١٩٣٩» في كلية العلوم، وكانت أول خريجة تعين في وظائف المعيدين، وحصلت على الماجستير «١٩٤٢» في التوصيل الحراري للغازات، وعلى الدكتوراه «١٩٤٧» في خصائص امتصاص المواد لأشعة إكس، وفي ١٥ أغسطس «١٩٥٢» وفي أثناء زيارتها للولايات المتحدة الأمريكية عثر البوليس الأمريكي على جثتها بداخل سيارتها في هوة عميقة؛ وذلك بعد عودتها من زيارة واحد من أخطر معامل الطاقة الذرية الأمريكية.

وفي الذكرى التاسعة والعشرين لوفاة مشرفة احتفلت الهيئات العلمية في مصر بنقل رفاته، وذلك بعد أن خصصت الحكومة مقبرة لمشرفة في حوش قبر الخديوي بعد ما جارت إصلاحات الطريق على مقبرة مشرفة الأولى، وفي هذه المناسبة اجتمع أهل العلم في كلية علوم القاهرة في حفل أقيم في ذكرى مشرفة، وقد تحدث في هذا الحفل الدكتور عبد المنعم أبو العزم رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوچيا، والدكتور محمد مرسي أحمد أمين اتحاد الجامعات العربية، والدكتور محمد فوزي حسين عميد كلية العلوم، والدكتور أديب عبد الله فضل الله رئيس قسم الرياضة في كلية العلوم.

الباب الثاني

مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية

مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية

هذا باب عن الدكتور علي مصطفى مشرفة مفكرًا، ولنعم المفكر كان مشرفة؛ فقد كان عالمًا قبل أن يكون مفكرًا، وكان مفكرًا قبل أن يكون عالمًا، فاهتدى بفكره إلى ما هداه الله إليه من نتائج عملية، واهتدى بعمله إلى ما هداه الله إليه من أفكار علمية.

كان مشرفة، وكان في فكره العلم، ذلك العلم الرياضي الذي يرتب الأمور على بعضها ترتيبًا لا يتطرق إلى بنائه مثقال ذرة من الشك، ذلك العلم الرياضي الذي أحكمت قواعده ورسخت مبادئه، ذلك العلم الرياضي الذي ينطلق من المعطيات التي أمامه فيصل إلى النتائج بعد أن ينفذ من شباك المعضلات من حوله، ذلك العلم الرياضي الذي يفترض الفرض ويمضي به فإن خلص منه إلى النتيجة كان بها، وإلا بحث عن غيره، وظل يبحث حتى يأتيه اليقين، ذلك العلم الرياضي الذي يفاضل ثم يكامل، يضع النقط ثم يصل بينها، يرسم الخط في خياله قبل أن يضعه على الورق، ذلك العَلَم الرياضي الذي جعل للفراغ هندسة دقيقة محكمة القياس، منضبطة التقدير، ذلك العلم الرياضي الذي لا يقبل في الحق قولين، ذلك العلم الرياضي الذي يقدر لكل شيء قدره ولو كان جزءًا من ملايين الملايين، ذلك العلم الرياضي الذي لا يقف عند حدود من الكم وإنما يمضي فيعرف اللانهائية ويضع لها القواعد.

وكانت النسبية في فكر مشرفة، تلك الفكرة التي لو جعلها الناس نصب أعينهم ما ضلوا عن الصواب حين يحتاج الأمر منهم إلى الحكم الصواب، ولا بعدوا عن الحق حين تجتاحهم أهواء الباطل، تلك الفكرة التي تأبى أن تخضع المتباينات لمقياس واحد، وتجعل النسبية في المقاييس أثرًا من آثار النسبية في موضوعات القياس. تلك الفكرة التي

لم تقيد نفسها بالتسليم لمفاهيم مسبقة بالصحة، وإنما مضت فقلبت الأمور على وجوهها حتى في أمر الزمان والمكان، تلك الفكرة التي أعادت إلى الناس الفهم الصحيح للطبيعة البشرية حين لم يجعل الله أصابع ابن آدم متساوية، ولم يجعل بين إبهامات البشر تطابقًا، وهو القادر على أن يسوي بنانه، تلك الفكرة التي أثرت في فلسفة القرن العشرين حتى أصبحت علامة على الطريق الفلسفي حين يقال: ما قبل النسبية، وما بعد النسبية.

وكان في فكر مشرفة قبل العلم الرياضي وقبل النسبية عامل ثالث استقر في عقله ووجدانه منذ تشكلت شخصيته في المرحلة الأولى حيث كان مؤمنًا بالله، الذي هو العليم فوق كل ذي علم، وهو الرحيم الذي وسعت رحمته كل شيء، وهو القادر على عمل ما يحتار الناس في حساب القدرة اللازمة لإتمامه، وهو الأول بلا ابتداء، والآخر بلا انتهاء، ثم هو الذي يتلقى عباده يوم الدين فيلقون حسابهم بين يديه، فإما جنة رضوان، وإما جهنم الزبانية، وما أدراك ما هيه؟! نار حامية.

وكان في فكر مشرفة بعد هذه العوامل الثلاثة عامل رابع لا يقل عنها أهمية في تكوين أفكار هذا الرجل، وفي توجيه آرائه ولم يكن هذا العامل إلا الشعور بالانتماء، بالانتماء إلى الدين الذي هو حبيب إلى نفسه، شاغل لجزء كبير من عقله، مؤثر في ثقافته التي تلقاها، ومؤثر في ثقافته التي تلقاها عنه الناس، والانتماء إلى الوطن، الوطن المصري الذي كان لمشرفة فيه منتهى آماله، والذي بذل مشرفة من أجله غاية الجهد الذي يطيقه الإنسان، والذي أثمرت جهود مشرفة العملية والعلمية فيه في وقت الحصاد، ثم مات مشرفة قبل أن يأتي الأوان والذي أثمرت فيه أفكاره الذرية والنظرية، والانتماء إلى الأمة العربية، هذا الانتماء الذي ترجم عنه فكر مشرفة خير ما تكون الترجمة قبل أن يكون هناك للأمة العربية انتماء مترجم إلى واقع دولي.

هذه الانتماءات الثلاثة شكلت معًا العامل الرابع بعد العوامل الثلاثة التي أسلفنا القول فيها، وهذه العوامل الأربعة هي المكونات الحقيقية لفكر الرجل الذي أعطى في نصف قرن من حياته رحيقًا فكريًّا ليس بالكثير على حياته ولكنه كثير على نصف قرن من الحياة الدنيا.

فإذا أردنا أن ننتقل بعد ذلك إلى الحديث عن مضمون فكر الرجل، فما علينا إلا

أن نتجاوز هذه المقدمة إلى فصول هذا الباب، وعندئذ سنجد في هذه الفصول فكر الرجل مرتبًا تبعًا للموضوعات التي تناولها بآرائه، ولا شك أن هذا التفصيل على مثل هذا النحو كثيرًا ما ترتاح إليه نفوس جماعات من الناس، بيد أنه لا يريح أناسًا يتصورون الآثار الفكرية والأدبية على أنها وجبة متكاملة أعدتها ربة بيت ماهرة، ثم جاء هذا المؤلف يريد أن يثبت للناس حلاوة الوجبة وطلاوتها وإتقانها فأخذ يبعد عناصر الطعام عن بعضها ويقول: هذا جزء يتمتع بنسبة عالية من النضارة والحلاوة، وهذا لحم قد جاور العظام فعظمت قيمته، وهذا خضار قد خرج من الحقل إلى القدر مباشرة لم يمر في طريقه إلا على صنبور المياه.. وهذا.. وهذا.. عندئذ لن يتذوق الناس من حلاوة الوجبة عظمتها الحقيقية، وإنما سيذوقون عظمة هي أقل شأنًا، ولعل المؤلف يذكر هذا المثل ليكون شفيعًا له عند الذين يرون أنه قد أفسد من إتقان مشرفة في تركيب موضوعاته حين أخذ يحللها مثل هذا التحليل الذي سيصادف القارئ في هذا الباب.

فليقرأ القارئ الكريم فصول هذا الباب قراءة استيعاب، أو فليقرأها قراءة تمثل، أو فليتمثل بها إن أراد، وليذكر أن الفضل كل الفضل فيها لمشرفة، وأن العيب فيها من المؤلف الذي لم يواته الحظ في كثير من الأحيان ليجلي المواقف خير تجلية.

وسوف يحس القارئ أن كثيرًا من الأوصاف التي كانت توصف بها حالة مصر في عهد مشرفة تنطبق على يومنا هذا، وسيظن القارئ أن هذا من عمل المؤلف يصف عصره، والحق أن هذا ليس من عمل المؤلف ولا من مقدوره وإنما هي آثار من مشرفة كأنما كان يستشعر عن بُعد، والاستشعار عن بُعد يكون في الزمان كما يكون في المكان.

فإذا ما انتهى القارئ من استيعاب فصول هذا الباب فسوف يجد نفسه قادرًا على ،صف فكر مشرفة بصفات خير من الصفات التي سيذكرها المؤلف بعد قليل على أنها سمات فكر الرجل، وإني أقسم للقارئ الذي سيجد صفات لم يذكرها المؤلف هنا إنه لى حق فيما وجد، لأن له بلا شك ذوقًا يفوق ذوق المؤلف الذي يتمتع بذوق هو ن أقل الأذواق الأدبية قدرًا، ولكنه يجد نفسه مسوقًا إلى إتمام عمله في هذه المقدمة الحديث عن الصفات أو ما يسميه السمات في فكر مشرفة.

وأولى هذه السمات هي «الإنسانية»، و«الإنسانية» في فكر مشرفة من نوع «الإنسانية» في فكر أخ له هو كامل حسين ليست تلك الإنسانية التي تمثل «نهاية اليائس» أو «الفردوس المفقود» في تفكير كثير من هؤلاء الذين اصطلح على تسميتهم بالمفكرين ولكنها «المنبع» الذي يروي أفكار الرجل وينميها وينطلق بها في المجال الإنساني الرحب، هذه الإنسانية هي التي تدفع مشرفة لأن يكثر من الكلام حول العلم والأخلاق، وحول دور العلماء في تحقيق تعاون عالمي، وحول العلم والسياسة، وحول مستقبل الإنسانية في وجود العلم وهل يقودنا العلم إلى العمران أم إلى الدمار؟

و«العروبة» في تفكير الرجل هي التي تقوده إلى الحديث عن التأليف العلمي في العربية، وعن مستقبل التعاون بين الأمم العربية، وعن ضرورة تمجيد العلماء العرب وتخليد ذكراهم، ونشر مخطوطاتهم، واقتفاء آثارهم، وعن إقامة المؤتمرات العالمية العربية.

و«الوطنية» في فكر الرجل هي التي تدفعه دفعًا، حديثًا بعد حديث ومقالًا بعد مقال إلى الحث على البحث عن الثروات القومية، والعناية بأمرها، وإلى النهوض بمستوى البلاد بالطريق الصحيح، وإلى توجيه الرأي العام توجيهًا علميًّا، وإلى العناية بأمر المستقبل لهذا الشعب.

وقد تواءمت هذه الأمور الثلاثة في نفس مشرفة، كما أراد الله لها أن تتواءم في النفس الخيرة، ذلك التوائم الذي يجعل منها مدارات متتالية لا تتماس ولا تتقاطع ولا تتشابك وإنما يخرج المفكر منها ويعود إليها وينتقل بينها في أمان الله.

وأمان الله هذا هو الذي أعطى لفكر مشرفة صفة التفكير الآمن، وهو كرجل عالم لا ينظر إلا بالعين المجردة إلى الحقائق المجردة من دون أن يصيبه خداع في البصر، أو خداع الأماني، وأحلام اليقظة، ولكن تفكير مشرفة كان نفاذًا لا تعترضه سدود الغشاوات التي حطت على أعين كثير من معاصريه غشاوات الجهل أو المرض أو المطامع، ومن ثَمَّ سبق مشرفة بفكره عصره فظن معاصروه أنه يعيش في واقع غير الواقع، والواقع أنه كان يعيش واقعهم ولكن بكل أبعاده.

ويجد المؤلف نفسه في هذا الموضوع وهو مضطر إلى أن يصف فكر مشرفة بعبارات استخدمها من قبل في وصف فكر كامل حسين حين قال: «وليست الواقعية في فكر الرجل هي البُعد عن الغيبيات فهذا منهج في الواقعية ينتهجه الملحدون ومن هم قريبون منهم في اتجاهاتهم الدينية، ولا هي بالإذعان للواقع المستقر والخضوع للنظم المستتبة، وإنما هي «واقعية التغيير، التي تضع في الاعتبار ديناميكية الزمن، وإستاتيكية القيم».

على أن المؤلف يستطيع أن يسلك الآن سلوكًا آخر فيقارن بين الرجلين من وجوه الاختلاف، اعتمادًا على الحقيقة القائلة بأن المقارنة عن طريق وجوه الاختلاف قمينة بأن تبين من حقائق الأمور أكثر مما تبينه عبارات الوصف المسرودة سردًا ملء هذا الكتاب.

وأول ما يلحظه الناقد المدقق أو القارئ المحقق من فرق بين العلمين، هو ذلك الاختلاف بين الوسيلة التي استعان بها كل منهما على تقرير الحقائق، فقد كان كامل حسين استقرائيًّا، وكان يطبق التفكير العلمي التجريبي الاستقرائي على كل ما يصادفه في الحياة، وكان يؤمن أن هذا التطبيق سيرفع بلا شك من قيمة النتائج التي يحصل عليها، وقد كان، أما مشرفة فكان منطقيًّا استنتاجيًّا أكثر منه تجريبيًّا استقرائيًّا، وكان يخلص من مقدماته الصحيحة إلى نتائجه الأكثر صحة، وليس السر عندي في هذا الاختلاف راجعًا إلى أن كامل حسين طبيب معالج، ومشرفة رياضي بحاثة، وإن كان في هذا الاختلاف بعض السر، وإنما السر عندي هو سر الله الذي أودعه في الاثنين فدفع كاملاً إلى أن يسلك الوسيلة التي ترفع من قدر نتائجه في الموضوعات التي شاء الله له أن يتناولها، وأن يسلك مشرفة الوسيلة التي تخرج له النتائج الفذة في الموضوعات التي شاء الله أن يتناولها.

وكأنما لم يكن لهذا الاختلاف بين الاستقراء والاستنباط أثرًا من آثار الثقافة العلمية عند الرجلين، وإنما كان مؤشرًا هيأه الله لهما ليؤثر في نتائج أفكارهما خير تأثير! على أن امتداد العمر بكامل حسين قد أتاح للعربية فكرًا عميقًا هادئًا رزينًا يوغل حتى بلغ القرون الأولى من الميلاد، ويهدأ حتى يبلغ نهاية الأرب من الموضوعات، ويسكن حتى لا يبلغ به ذو مطمع من مطامعه شيئًا من مطامعه إن أراد ركوبه إلى مطامعه.

وعلى الجانب الآخر فقد أتاح سبق مشرفة لعصره أن يرى ما يراه الناس في شيخوختهم في شبابه، فتتوثب عنده الآمال الطموحة إلى التحقيق قبل أن تذهب بها السنون والخطوب، وتنهض نفسه العظيمة إلى تحقيق الآمال قبل أن تخف بها الآمال ويعالج عقله البكر المشكلات المعقدة بحلول مبكرة لا تتأتى عند الكبار، كل ذلك قبل أن تختطفه يد المنون.

وكأنما أرادها الله قسمة عادلة، وحكمة مؤثرة فكما لم يكن لكامل حسين شباب، لم تكن لمشرفة شيخوخة.

الفصل الأول

العلم والدين

عنوان هذا الفصل هو عنوان حديث إذاعي ألقاه الدكتور مشرفة في التاسع والعشرين من مارس سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف، وهو عنوان فصل من فصول كتاب «العلم والحياة»، على أن فصلنا هذا لن يتناول كل ما جاء في فصول الدكتور مشرفة، وإنما سيعرض رأي الرجل في المسألة التي ظل الناس بعيدين عن الصواب فيما يتعلق بأمر الحق فيها، فقد ظل علماؤنا الأجلاء إلى وقت قريب يقفون من مسألة العلاقة بين العلم والدين موقفًا غريبًا، كأنهم يدافعون عن متهم هو الدين أو هو العلم، أمام صاحب حق هو العلم أو هو الدين، وفي هذا الاضطراب العشوائي الذي حدث منهم ما يؤيد القول برد العلم والدين إلى أصل واحد.

كان علماؤنا يذهبون فيدللون بما يستطيعون استظهاره من آيات القرآن الكريم على أن الدين لا يحارب العلم، وإنما يدعو إليه، وهذه حقيقة وفي القرآن الكريم ما يؤكد هذه الحقيقة، وسننقل بعد قليل من مشرفة ما نقله من آي الذكر الحكيم في هذا الشأن، غير أن موطن الخلاف بين مشرفة بفلسفته النموذجية لهذا الموضوع، وبين اللاحقين من علماء الدين الذين يميلون إلى الحديث في العلم، أو من رجال العلم الذين يميلون إلى الحديث في الدين، أو من رجال الجهل والإفك الذين يميلون إلى إبراز أنفسهم في ثياب العلماء الصالحين ـ موطن الخلاف هذا يكمن في الإطار الذي عرضت القضية من خلاله، وليس في هذا القول إبهام ولا إيهام ولكنها الحقيقة يدركها كل من كان له قلب أو ألقى السمع وهو شهيد.

يبدأ مشرفة بتنفيذ وجهة النظر الأوربية القائلة بأن القرون الوسطى كانت عصورًا مظلمة، خيم عليها الجهل، وحجبت عن نور العرفان، وإن البشر قد ضرب على آذانهم زهاء ألف عام، من وقت سقوط الدولة الرومانية الغربية عام ٤٧٦ ميلادية، ثم بعثوا من مرقدهم في أواخر القرن الخامس عشر، ونشرت علوم الإغريق بعد موتها، وعادت الحياة إلى فنونهم وآدابهم، فكانت النهضة وقامت مدينة أوربا الحديثة على أساس مدنيتها القديمة، ولما كان الإغريق القدماء من أهل أوربا فمدنيتهم مدنية أوربية تحمل الطابع الغربي، وبذلك يكون الغرب قد وصل بحاضره مخترقًا حجب القرون.

ولعل الجيل الجديد من شباب العلماء يذهلون حين يقرأون أن تكون وجهة النظر الأوربية من تاريخ علومنا على هذا النحو، وليس لهم أن يذهلوا، فلم يكن التاريخ العلمي للعصور الوسطى قد كتب حتى ذلك الحين الذي كتب فيه مشرفة كتابة إنصاف، بل إن كثيرًا من العلماء الذين يذهب تعصبهم ببعض علمهم لا يزالون يصرون على وجهة النظر هذه مشيحين بوجوههم عما سجله العلم من حقائق تاريخية.

قلنا في أول الفقرة السابقة إن مشرفة بدأ بتفنيد هذا الرأي، وقد بدأ مشرفة فشرح ملابسات الرأي في تفكير القوم، ولكنه لم يرد عليه رد الحماسة والنخوة العربية والاعتداد بما يستأهل الاعتداد حقيقة، ولكنه في بساطة شديدة يقرر أن الغربيين الذين ينسبون منشأ العلم وتاريخ العلم إلى أوربا واهمون؛ فهم يجهلون أو يتجاهلون حقائق التاريخ، فأوربا إنما هي إحدى القارات الخمس وتاريخها إنما هو جزء من تاريخ البشرية، لذلك يجب أن نصل بين الجزء والكل، فالقرون الوسطى كانت حقيقة عصورًا مظلمة في أوربا، أما في الشرق فقد ازدهرت فيها مدنية العرب، ووصلت إلى أوج عظمتها، ثم نقلت علوم العرب إلى أوربا... إلخ.

وبالإضافة إلى ذلك فقد استفاد العرب كثيرًا من علم الهنود والفرس «فالأرقام التي نستخدمها اليوم في الحساب تسمى عندنا الأرقام الهندية، لأننا نقلناها من الهنود، وتسمى عند الغربيين الأرقام العربية لأنهم نقلوها عنا وكانوا قبل ذلك يستعملون الحروف الأبجدية على طريقة حساب الجمل، ثم إن الإغريق الذين نقل العرب عنهم نقلوا أيضًا عن المصريين القدماء. إلى آخر تلك السلسلة التي تثبت أن العلم ليس بضاعة

أوربية، وليس ذا طابع شرقي أو غربي، بل هو مشاع بين الأمم لا وطن له. يطلب في الصين كما يطلب في أمريكا، ويوجد أينما وجد الفكر البشري، وينمو ويزدهر حيثما ترتفع الحضارة، وتعلو النفوس، وتتحرر العقول».

وإذن فلم تكن العصور الوسطى مظلمة، وإنما كانت منيرة عند العرب، ثم انتشر هذا النور إلى أوربا بعد أمد طويل جدًّا، ولم يكن ذلك لطبيعة في النور؛ نور العلم والعرفان الذي لا يقف عند حد وإنما كان العيب في الوسط وهو أوربا بظلام فرضه عليها رجال الدين في كنائسها، ولعل هذا الذي ذكرت هو جوهر فلسفة مشرفة التي أراد أن يعبر عنها فيما بعد حين قال: «ومن المسلم به أن رجال الكنيسة في القرون الوسطى كانوا سببًا من أسباب انحطاط العلوم وتأخرها في أوربا، ولكن هل الدين مسئول عن هذا. هل في تعاليم الدين المسيحي ما يعزز رأي بطليموس في مركزية الأرض، أو مذهب أرسطو في سقوط الأجسام أو ما يخالف نظرية كوبرنيك وآراء غاليلي، أم إن العيب هو عيب رجال الكنيسة الذين اتخذوا من الدين وسيلة لفرض نفوذهم وإخضاع الناس لهم؟».

ثم ينقل مشرفة عن الأستاذين ساليفان وجريرسون قولهما في مؤلف لهما عن تاريخ العقائد الحديثة: «إن الذي لا يعرف تاريخ القرون الوسطى ليحق له أن يعجب من انحطاط رجال الكنيسة في تلك العصور. كيف وصل يوحنا الثاني عشر إلى مركز البابوية وهو الذي انغمس في السفالات الخلقية بل وفي الإجرام، وكيف تسنى لرود ريجوبورجيا أن يصير البابا إسكندر السادس عام ١٤٩٢ وهو الذي انحطت حياته الخاصة إلى درجات الإثم والفجور؟».

ويستخلص مشرفة هنا رأيه القائل بأن المسألة ليست مسألة تعارض بين العلم والدين، وإنما هو انحطاط عام شمل أهل أوربا في القرون الوسطى، فلما أن تهيأت الأسباب قامت النهضة الفكرية وقامت في نفس الوقت حركة إصلاح الكنيسة، فانتعشت العلوم والفنون، وارتفع مستوى الأخلاق، واتجهت النفوس نحو نور العلم وجمال الفن ونحو الفضائل والمثل العليا على السواء.

وبعد فهل لنا أن ننتقل إلى نقطة أخرى، أو بعبارة أخرى هل لنا أن ننقل فقرات مشرفة التي يشرح فيها العلاقة بين الإسلام والعلم فيقول:

«والقرآن الكريم مليء بالآيات التي تأمرنا بالنظر في الظواهر الطبيعية المحيطة بنا وتحضنا على استخدام الحواس والعقل معًا، وإليك بعض هذه الآيات لا على سبيل الحصر بل على سبيل المثال:

﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾ (العنكبوت: ٢٠).

﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا﴾ (الحج: ٤٦).

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ (٢٧) وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَٰلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ (فاطر: ٢٧ ـ ٢٨).

في هذه الآية الأخيرة تفضيل ظاهر للعلماء على غيرهم، وهل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون، وفي الحديث الشريف أن «طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة».

«فالدين إذن يشجع على طلب العلم ويأمر باستخدام العقل وسائر الحواس ويترك الفكر حرًّا في تفسير الظواهر الطبيعية، ومنطق العلم منطق سليم في نظر الدين أساسه المشاهدة، فالعين يجب أن ترى، والأذن يجب أن تسمع والعقل يجب أن ينظر وأن يفكر والطريقة الاستقرائية التي قال بها باكون إنما مرجعها إلى الحس وإلى التفكير السليم فهي طريقة تتفق وما أمرنا به الدين من أن نسير في الأرض وأن نرى وأن نسمع وأن ننظر».

وينتقل مشرفة إلى تحديد حدود الطرائق العلمية تحديدًا لا يقيد العلم، وإنما يوسع من دائرته، وهو يحددها تحديدًا لا لبس فيه ولا غموض فيقول:

«ولكن هل الحياة البشرية، وهل النفس البشرية هي مجرد أن نرى وأن نسمع وأن نعلم؟ إن العلم بهذا المعنى لا يخرج عن دائرة معينة، وهذه الدائرة هي دائرة الحقائق الموضوعية دائرة الموجودات التي ترتبط بالحواس ارتباطًا مباشرًا أو غير مباشر».

«فعلماء الكيمياء لهم مطلق الحرية في أن يبحثوا عن حقيقة العناصر والمركبات، وأن يبنوا النظريات ويصوغوا الآراء عن تفاعل المواد وتآلفها وأن يطبقوا ذلك كله في ميدان

الصناعة والزراعة وسائر الفنون البشرية، وكذلك علماء النبات وعلماء الحيوان وعلماء الفلك وغيرهم، كلٌّ فيما تخصص فيه، فهؤلاء جميعًا لهم ألا يقطعوا بقول وألا يرتبطوا برأي أو عقيدة ثابتة بل هم يمحصون كل رأي ويهذبون كل فرض طبقًا لنتائج بحوثهم وتجاربهم إلا أن هناك أمورًا تخرج عن دائرة الحقائق والنظريات العلمية».

«هذه الأمور هي التي يطلق عليها الفلاسفة اسم القيم البشرية، فحب الفضيلة مثلًا والدفاع عنها، وكذلك حب الخير والتعلق به، وبغض الشر ومحاربته، والإيمان بالعدل والرحمة كل هذه أمور لا تجدي فيها تجارب علماء الكيمياء ولا علماء الفلك ولا مشاهداتهم، ولا تنطبق عليها طريقة باكون ولا المنطق الاستقرائي، ذلك لأنها ترتبط بما هو أعمق من هذه جميعًا؛ ترتبط بالحياة الروحية للنفس البشرية، فنحن نؤمن بالخير ونحارب الشر لأن هذا صادر عن عقيدة راسخة أساسها الدين ونحن لا نتقبل جدلًا في إيماننا هذا لا من علماء الكيمياء ولا من علماء الفلك ولا من غيرهم، ولا يعنينا في هذا أمر النظريات أو الحقائق العلمية بل إننا نحيا ونموت مؤمنين متمسكين بعقيدتنا ندافع عن الخير وعن الفضيلة وعن العدل ونحارب الشر والرذيلة والظلم سواء أكانت الأرض هي التي تدور حول الشمس أو الشمس هي التي تدور حول الأرض وسواء أكانت الأجسام تتبع في سقوطها آراء أرسطو أو مذهب غاليلي».

بقيت نقطة لم يفت مشرفة أن يوضحها فقال: «صحيح أن العلم يعنى بالحقائق الموضوعية، وأن الدين يعنى بالقيم الروحية ولكن طلب العلم في ذاته مبني على قيمة روحية هي حب الحق، فطالب العلم طالب حقيقة، ولذلك كان الدين مشجعًا على طلب العلم ودافعًا إليه، ولذلك كان من الواجب على رجال العلم ورجال الدين أن يتعاونوا ويتناصروا في خدمة الحق وفي خدمة الفضيلة؛ فإن في تعاونهم وتناصرهم رفاهية البشر وسعادتهم». أليس كذلك؟!

المصادر:

كتاب: «العلم والحياة».

العلم والدين: «حديث إذاعي».

الفصـل الثاني

معركته مع الأستاذ أحمد أمين

حول مقام الإنسان في الكون

إذا أردنا الترتيب الزمني فهذه هي المعركة الثانية بين القطبين علي مصطفى مشرفة وأحمد أمين، أما المعركة الأولى فهي التي كانت بينهما حول نتائج اصطدام مصر بالحضارة الغربية والتي عدها مشرفة طيبة بينما عدها أحمد أمين سيئة.

وسوف نستعرض في هذا الفصل بإذن الله المعركة التي دارت حول مقام الإنسان في الكون، مراعين الترتيب التاريخي:

في السادس من فبراير سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٨) كتب الدكتور مشرفة مقالًا في مجلة «الجديد» تحت عنوان «سياحة في فضاء العالمين»، ولما أخرج كتابه الأول «مطالعات علمية» جعل ذلك المقال فصلًا من فصول الكتاب.

وفي السابع عشر من أغسطس سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٣) كتب أحمد أمين في مجلة «الثقافة» تحت عنوان «سياحة في العالم» فقال إنه قرأ كتاب مطالعات علمية فاستوقفه ذلك الفصل الذي عنوانه «سياحة في فضاء العالمين» وتلك السياحة التي أعد لها مشرفة مركبًا من أشعة النور يسير بسرعة الضوء فيقطع في الثانية ١٨٦٠٠٠ ميل، ويصل إلى الشمس في ثماني دقائق، ويقضي يومًا في السياحة حول المجموعة الشمسية، فإذا جاوز المجموعة الشمسية إلى أقرب نجم من مجموعة أخرى قطع المسافة بينهما في أربع سنين. وسوف يتاح لراكب هذا المركب أن يرى مجموعات من السدم،

وكل سديم مؤلف من مئات آلاف الملايين من النجوم بينها مسافات تقدر بعشرات السنين الضوئية.

وسيرى أن محيط الكون يقدر بنحو سبعة آلاف مليون سنة ضوئية؛ أي أننا إذا أرسلنا شعاعًا من الضوء فإن هذا الشعاع يعود إلينا بعد سبعة آلاف مليون سنة بعد أن يكون طاف حول الكون كما يطوف السائح حول الأرض ويعود إلى حيث ابتدأ.

وبعد أن استعرض الدكتور أحمد أمين ما جاء في مقال الدكتور مشرفة قال: «قرأت هذا فرأيتني أملك خيرًا من هذه المطية ـ يقصد مركب النور ـ وأسرع من هذا الضوء وهو خيالي وفكري الذي يستطيع أن يرحل إلى هذه العوالم في لحظة، ويطوف حول الكون في لمحة. ومن أين بآلاف الملايين من السنين والعمر قصير والمدى طويل؟».

ثم ركب أحمد أمين خياله وطاف هذه العوالم وعاد بالنتائج الآتية:

وجد أن أرضنا لا تساوي في هذه العوالم قطرة من البحار وصدق الأثر: «إن دنيانا عند الله لا تزن جناح بعوضة».

أدرك مدى غرور الإنسان حين اعتقد أنه أرقى مخلوق على وجه العالم، وأن العالم كله مخلوق له، وأرجع الدكتور أحمد أمين سبب ذلك الغرور إلى أن الإنسان لم ينظر إلا إلى أرضه ونفسه وكان ينظر إلى النجوم كأنها حبات در لامعة، ولكن الدكتور أحمد أمين أحس بالقدر الحقيقي للإنسان عندما رأى تلك العوالم التي لا يشعر أهلها بأن هناك شيئًا اسمه الأرض، ولم يسمعوا بشيء اسمه الإنسان لأن الأرض أصغر من أن تذكر بجانب ضخامة عوالمهم والإنسان أحقر من أن تعرف حياته لضخامة حياتهم.

اكتشف أحمد أمين أن الأرض من أحدث المخلوقات فتفكيرها من أكثر أنواع التفكير سذاجة. وذلك أنه لما عرض على سكان العوالم الأخرى نوع تفكيرنا ونظمنا الاجتماعية أمعنوا في الضحك بأكثر مما نضحك من تصرفات حشرة، «وكانوا أكثر إمعانًا في الضحك حين حدثتهم بأخبار الحرب العالمية»، وروى أحمد أمين أن هؤلاء كانوا يذهلون من تفاهة عقل الإنسان الذي لا يزال يحارب من أجل أشياء يستطيع الحصول عليها من دون إراقة الدماء وخراب الديار.

لا يصادف أحمد أمين في رحلته إلا قليلًا من أهل الأرض، فقد رأى طائفة من الشعراء ليس منهم أبو نواس ومدرسته اللذان غنَّيا للخمر واللذات الجسمية ولا أبو تمام والبحتري ومادحو الملوك وإنما وجد أبا العلاء المعري حائرًا يبحث عن سر النجوم وينشد:

يا ليت شعري وهل ليت بنافعة	ماذا وراءك أو ما أنت يا فلك
كم فاض في أثرك الأقوام واختلفوا	قدما، فما أوضحوا حقًّا ولا تركوا
شمس تغيب ويقفو إثرها قمر	ونور صبح يوافي بعده حلك
طحنت طحن الرحى من قبلنا أمم	شتى ولم يدر خلق أيه سلكوا
راموا سرائر للرحمن حجبها	ما نالهن نبي، لا ولا ملك

ورأى ابن الشبل البغدادي يطوف حول العام ويقول:

بربك أيها الفلك المدار	أقصد المسير أم اضطرار
مدارك قل لنا في أي شيء	ففي أفهامنا منك انبهار

كما رأى أحمد أمين طائفة من الشعراء الصوفية وقابل الأنبياء الذين قطعوا اللا أبدية إلى الأبدية في خطوة.

ثم عرج أحمد أمين في عودته على طائفة من الفلكيين والمنجمين «كانت ميزتهم أنهم اكتشفوا حقارة الأرض وعظم السماء، وشغلوا بالمسافات والأبعاد وتحليل الأشعة ورسم الخرائط الجوية، ولكنهم وقفوا عند المظاهر، ولم ينفذوا منها إلى قلبها النابض».

وبعد أن استعرض الدكتور أحمد أمين مراحل رحلته تمنى على الله أن يرحل معه هذه الرحلة كل الذين «يختالون تيهًا، ويخطرون عجبًا، ويمطون حواجبهم، وينفخون أشداقهم، ويتجاوزون قدرهم، ويفتخرون بما لهم وجاههم ومن يرددون: أنا وحدي» حتى يرى هؤلاء جميعًا قيمة الأرض التي يفخرون بزخرفها، «إذن لتصاغرت إليهم نفوسهم وأقلعوا عن غرورهم، وتضاءلت منهم أمانيهم ومطامحهم، وطارت نعرة رأسهم، واعتدل صعر خدهم».

وفي التاسع من نوفمبر سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٣) نشرت «الثقافة» مقالًا لمشرفة تحت عنوان «مقام الإنسان في الكون»، وقد بدأ مشرفة مقاله

بتلخيص مقال أحمد أمين، ثم بدأ المعارضة فقال: «وقد كان جميلاً وطبيعيًّا أن يلتقي الأستاذ في سفره بأبي العلاء، وكيف لا وهو صاحب رسالة الغفران ومبدع الإسراء بالفكر من عالم الحس إلى عالم الخيال وهو القائل:

فهل الكواكب مثلنا في ديننا	لا يتفقن فهائد أو مسلم
ولعل مكة في السماء كمكة	وبها نضار يذبل ويلملم

«كذلك كان طبيعيًّا وجميلاً أن يلتقي بابن الشبل البغدادي وبشعراء الصوفية الذين أدركوا وحدة وجود الخلق والخالق ووصلوا إلى أن قلب العوالم ينبض وروحها تختلج، ولعله لقي الإمام الغزالي وسمع دفاعه في مشكاة الأنوار عن الحسين بن منصور الحلاج».

ثم انتقل مشرفة بعد هذه المقابلة الأدبية الجميلة التي ناظر بها أحمد أمين إلى لب الموضوع فقال: «وإنما يعنيني معنى آخر ذكره الأستاذ وأفاض فيه، وكنت قد لمحت إليه وأوجزت، ذلك أنه رأى في صغر الحيز الذي يحل فيه الإنسان، بل الذي تحل فيه الكرة الأرضية وفي عظم الكون الذي يقدر محيطه بآلاف الملايين من السنين الضوئية رأى في كل هذا ما جعله يستصغر شأن الأرض ويستحقر أمر الإنسان فالأرض أصغر من أن تذكر بجانب العوالم الأخرى، والإنسان أحقر من أن تعرف حياته لضخامة حياتهم، وأخبار الحروب تافهة وحقيرة، لأن الإنسان الذي يقوم بها حقير، ومكان الحروب جزء من الأرض الحقيرة وهلم جرا. وأكثر من ذلك فحديث السعادة والشقاء، والملذات والآلام، والجمال والقبح لا يقع من النفس في قليل ولا كثير، ولا يزيد في السمع على طنين ذبابة».

ثم طرح مشرفة السؤال الخطير: ما مقام الإنسان في العالم؟ وما حقيقة مكانته؟

«إن نسبة حجم الإنسان إلى حجم العالم تصلح لأن تكون تعريفًا جيدًا للصفر الرياضي، ومع ذلك ففي هذا الجرم المتناهي في الصغر أكبر معجزة في الكون بأسره».

وبدأ مشرفة يدعم رأيه بالأدلة فسرد منها:

«كانت بعض المذاهب الفلسفية عند الإغريق تفرق بين عالمين «الماكرو ـ كوزموس»

أو العالم الأكبر، و«الميكرو ـ كوزموس» أو العالم الأصغر، فالأول هو الكون بفضائه وسماواته، والثاني هو الإنسان، وهذان العالمان ليسا شيئين مختلفين وإنما هما صورتان لشيء واحد، وكانوا يقولون بانطواء العالم الأكبر في العالم الأصغر:

دواؤك فيك وما تشعر وداؤك منك وما تبصر
وتزعم أنك جرم صغير وفيك انطوى العالم الأكبر

وقد اتصلت هذه المذاهب بالفلسفة الصوفية والقول بوحدة الوجود والذين يرتأون هذه الآراء لا يجدون في صغر حجم الإنسان ما يبعث على استصغاره؛ ذلك أن الإنسان في نظرهم لا ينخفض شأنه عن شأن العالم، لأنه هو العالم! وكيف ينخفض الشيء عن نفسه؟!».

«وللأسقف الإنجليزي باركلي رأي فلسفي مشهور في هذا الأمر ذلك أنه يرى أن حقيقة الكون نفسية لا موضوعية، فوجود الكون إنما يقوم بالنفس ولا معنى له بدونها، وعلى هذا الرأي يكون وجود الإنسان شرطًا لازمًا لوجود العالم، ولا يكون هناك معنى لوجود العالم ما لم توجد النفس المدركة وهي النفس البشرية».

«أما الأسانيد القوية في قضية مقام الإنسان في الكون فهي تلك التي تستمد قوتها من الواقع ومن المنطق السليم، فالأرض التي يسكنها الإنسان يبلغ محيطها أكثر من أربعين مليون خطوة من خطواته، ومع ذلك فقد طاف حولها وأحاط بها. ثم إن دورانها على محورها ينشأ عن سرعات تصل إلى ما يعدل سرعة الإنسان مائة مرة، ومع ذلك فقد استطاع الإنسان أن يدور حول الأرض بما يقرب من نصف هذه السرعة فكاد يلحق بالشمس في حركتها اليومية وقد رقى في الجو إلى ما يعادل عشرة آلاف قامة من قاماته، وسخر لنفسه من القوى ما يزيد مئات الألوف من المرات على قوى عضلاته، ومن الآلات ما إن قدرته لتنوء بالملايين من أمثال قدرته، أما بعقله وفكره فقد وثب وثبات رائعة فأماط اللثام عن طبقة مكهربة في الجو على ارتفاع سبعين ميلاً ثم عن أخرى على ارتفاع ١٨٠ ميلاً، واستخدمها في نقل رسالاته اللاسلكية، وقد أماط اللثام أخيرًا عن طبقة ثالثة وراء القمر على أكثر من ربع مليون من الأميال، ووجد عنصر الهليون على الشمس أي على بُعد ١٣ مليون ميل، وقد أحاط علمًا بالمجموعة الشمسية التي

يربو قطرها على سبعة آلاف مليون ميل وقدر مواقيت هذه المجموعة بما يزيد ضبطًا على الساعة التي يحملها في جيبه... إلخ». وهكذا مضى الدكتور مشرفة يستعرض الإنجازات الهائلة التي حققها الإنسان بفضل العقل الذي وهبه الله.

وخلص الدكتور مشرفة من هذه المقدمات إلى النتيجة التي أراد أن يصل إليها فقال:

«وليس مقام الإنسان في نظري مرتكزًا على الأحجام والقوى، وليس يضيره في ملتي أن يكون ضئيل الجسد، قليل الحول، وإذا كان العالم الذي نعيش فيه واسع الأرجاء رحب الفناء فإنني لا أجد في ذلك إلا مبعثًا للفخر وحافزًا للسمو بالنفس، وهل ينقص من قدر المرء أن ينتمي إلى مدينة عظيمة؟! أو أن يسكن في دار فسيحة؟! وإنما ينبني مقام الإنسان على شيء آخر هو أبعد ما يكون عن عظم الجرم وشدة البأس فقد سكن الأرض في العصر الخالي ديناصورات ذات أجسام هائلة كأنها الأطوار المتحركة، وكان لها من قوة عضلاتها ما جعل لها الغلبة على جميع الكائنات الحية التي عاشت على الأرض في زمانها ومع ذلك فقد اندثرت هذه الوحوش الضارية، ولم يبق منها إلا بضعة هياكل عظمية متناثرة، هي خير عبرة لمن يعتبر».

«إنما يقوم مجد البشر على شيء آخر هو ذلك القبس المقدس الذي نشعر جميعًا أنه يميز الإنسان على سائر الحيوان تلك القوة الروحية التي تحرك فينا حب الحق وحب الخير وحب الجمال، وعلى قدر استجابة البشر لذلك الداعي تأتي عظمتهم ورفعة شأنهم».

«وعندي أن ما حصل عليه الإنسان من العلم وما ترتب على ذلك من قدرة واختراع، إنما جاء على قدر طلبه للحقيقة وشغفه بالحق، كما أن حب الحق وحب الخير إنما يتفرعان من حب الجمال».

«ووددت لو استطعت أن أصور للقارئ ذلك الجمال الفكري الذي يدركه طالب الحقيقة العلمية في ذلك التناسق البديع بين أجزاء الكون».

وختم مشرفة مقاله بعتاب أحمد أمين لأنه لم يتعرف في رحلته على العلماء الذين أدركوا الحق وعشقوه وهاموا به من أمثال إقليدس والحسن بن الهيثم ونيوتن:

«فقد روى أنه عرّج في طريقه للعودة على طائفة من الناس ظنهم من الفلكيين شغلوا بالمسافات والأبعاد وتحليل الأشعة ولكنهم وقفوا عند المظاهر، ولذلك لم يرهم الأستاذ أحمد أمين إلا عندما قارب الأرض وأغلب الظن عندي أن هؤلاء الذين رآهم الأستاذ فحسبهم من العلماء إنما هم جماعة من المقلدين والمدّعين، وما أكثرهم في الأدب والعلم على حد سواء».

وواصل مشرفة حديثه وكأنه يلتمس للأستاذ أحمد أمين العذر أو كأنه يبحث عن السر في رأيه هذا الذي عده مشرفة ظلمًا، فقال: «ولعل الرحلة قد بهرت منه البصر أو خدعه بريق الزغل، ولو أنه نظر في الملأ الأعلى لرأى رجالات العلم ممن تجردوا عن الحياة الدنيا وسموا بعقولهم إلى المنتهى، فكشفوا عن أسرار الكون، وبرهنوا على وحدة الوجود، وامتزجت نفوسهم وعقولهم بالحق والخير والجمال».

لم تكن هذه المناظرة التي استعرضناها في الفقرات السابقة معركة من تلك المعارك التي احتدمت وقتها في الساحة الفكرية المصرية، ويا ليتها تعود إلى الاحتدام، غير أننا لا نستطيع أن نخرجها نهائيًّا من قائمة تلك المعارك، ولكننا نستطيع أن نتوسط في الأمر فنقول: إنها معركة من جولة واحدة.

والحق أن الحق في هذه القضية كان ظاهرًا جليًّا، ولم يرد أحمد أمين حيادًا عنه، لا من قبل ولا من بعد، وإنما أراد أحمد أمين وهو الرجل الأديب أن ينصح الناس بالبعد عن هذا الكبر والغرور والتعالي وما إلى ذلك من أنواع العظمة التي يظنونها بأنفسهم، وقد اتخذ إلى هدفه هذا وسيلة لطيفة فذهب يشرح لهم مستعينًا بالأرقام والنسب مقدارهم الحقيقي من حيث الحجم في هذا الكون، ثم استعان على هذه الوسيلة بمقدمة لا تقل لطفًا عن الوسيلة، ألا وهي إشارته إلى ما جاء في كتاب مشرفة أو في مقاله الممتع «سياحة في فضاء العالمين».

ولم يكن مشرفة ليخالف أحمد أمين في مقصده السامي إلى تربية الشعور النبيل في النفس البشرية، ولم يكن مشرفة ليقف حائلاً بين أحمد أمين وبين الاستعانة بالوسائل التي يراها مجدية في البرهنة على صواب ما يدعو إليه.

وإنما الذي أثار مشرفة هو أن يتمادى أحمد أمين في مذهبه هذا إلى النهاية مقررًا ما قرر من حقارة شأن الإنسان، مهملًا كل الإهمال تقديم أعظم جوانب الشخصية الإنسانية وهو العقل، وأعظم آثار الإنسانية وهي الإنجازات العقلية.

وكأنما أحس مشرفة من كلام أحمد أمين عمن سماهم بالفلكيين والمنجمين أن هذا هو الأساس العقلي لرأي أحمد أمين في علماء الطبيعة والأفلاك والرياضة، ولا أعرف شيئًا كان يؤلم مشرفة أكثر من مثل هذا الإحساس حين يجده في نفسه تجاه أي موقف لأي عزيز عليه، فقد أنعم الله على مشرفة بنعم الإحساس العلمي، والإحساس الخلقي، والإحساس الإنساني، فإذا استطاع القارئ أن يحس معي بشعور مشرفة ساعتئذ فسوف يجد أن مشرفة لم يذهب في الشوط بعيدًا عن الحق ولا عن الصواب حين قال في ختام مقاله ما قال عما أصاب الدكتور أحمد أمين من بهر البصر وخداع الزغل حين رأى ما ارتآه.

ولعل القارئ حين يتابع هذه المناظرة ينعم بأسلوبها الأدبي الرائع، وببنائها الفني المتكامل وبروحها الفكرية الخالصة، ومضمونها العلمي المضيء، وسيجد القارئ أن تنعمه هذا مستوي الطرفين عند مشرفة وأحمد أمين.

ذلك أن مشرفة نهج في مقاله الذي رد به على مقال الدكتور أحمد أمين منهجًا يذكر الأدباء والمتآدبين والشعراء والمتشاعرين بمنهج «المعارضات الشعرية» التي قامت بين الشعراء على مر العصور.

فإذا لم يحس القارئ بهذه المتعة الروحية الخالصة التي يحس بها عندما تتبادله قصائد البوصيري وشوقي وأبي تمام والبحتري فليعلم أن العيب من هذا القلم الناشئ، وليعد إلى مصادر هذا الفصل عله يقضي على هذا العيب الذي لا أظن للقارئ فيه ذنبًا إن وجده.

المصادر:

كتاب: «مطالعات علمية».

«سياحة في العالم» للدكتور أحمد أمين: «مجلة الثقافة: ١٧/ ٨/ ١٩٤٣».

«مقام الإنسان في الكون»: «مجلة الثقافة: ٩/ ١١/ ١٩٤٣».

الفصل الثالث

هل يربي العلم الأخلاق؟

لم تعد العلاقة بين العلم والأخلاق بخافية على أحد، وإنما أصبح الناس يتشككون في بعض الأحيان من صحة هذه العلاقة إذا ما رأوا شذوذًا عنها عند بعض العلماء، على أن العلم لا يلام في هذا الشذوذ، وإنما الملوم هو الشهادات العلمية، أو قل الذين يمنحون الشهادات العلمية دون أن يروضوا طالبها الترويض العلمي الحق، ذلك أن الاشتغال بالعلم أمر له خطره، وعمل له قدسيته ورسالة العلم رسالة خالدة لا يحملها إلا من تطهرت نفسه، وعلت همته، ولا يتلقاها إلا من خشع قلبه للحق واستنار ذهنه بنور اليقين.

وفي هذا يقول مشرفة: «وطلب العلم إن لم يكن رأس الفضائل جميعًا فهو منبع من أصفى منابعها، طالب العلم طالب حقيقة، ومن طلب الحقيقة أحب الحق ومن أحب الحق كان صادقًا، ومن كان صادقًا كان شجاعًا ومن كان شجاعًا كان ذا مروءة، ومن كان ذا مروءة كان كريمًا، ومن كان كريمًا كان رحيمًا وأحب الخير، وناصر العدل وأمر بالمعروف ونهى عن المنكر».

فإذا أراد امرؤ أن يتأكد من وجود العلاقة بين العلم والأخلاق فعليه أن يبحث عن هذه العلاقة بين الذين يشتغلون بالعلم ويحملون رسالته لا بين الذين يلقبون بالعلم أو يحملون شهادته.

وليس الأمر في هذا الفصل جدلًا حول مثل هذه القضايا، ولكنه تفصيل لنزاعات مشرفة في هذا الموضوع، ولم يكن مشرفة في نزعاته هذه إلا معبرًا عن خلق نفسي رفيع

امتاز به حين جمع إلى عبقريته التي تزهو بها مصر على غيرها من الأمم خلقًا حميدًا يزهو به العلم على سائر الفضائل.

وقد سبق لنا أن قلنا إن الرجل كان يرى في العلم السبيل الأوحد إلى كل تقدم ورفاهية، كان يرى ذلك السبيل في العلم والعلم وحده، فأين الأخلاق إذن؟

والجواب على هذا السؤال بسيط أشد ما تكون البساطة معقد أشد ما يكون التعقيد، إذ إن مشرفة يجعل الأخلاق خطوة تالية من غير شك على الطريق الذي يبدأ بالعلم، وهنا مكمن التعقيد فيأتي في مرحلة تالية من التأمل في رأي مشرفة إذ كيف تتأتى الأخلاق تلقائيًا من وراء العلم، ثم ما حاجتنا إذن إلى هذه الأخلاق ونحن نبني بالعلم؟ لا عليك يا صاحبي فالفقرة التالية من كلام عالمنا ستذهب عني وعنك بكل شك وريبة:

«ونحن في مصر أحوج ما نكون إلى انتشار الروح العلمية بيننا، فالنظرة العلمية إلى الأمور نظرة بعيدة عن الغرض، لا تشوبها الشهوة ولا تتسلط عليها الأنانية، هذه النظرة هي وحدها التي تصلح لمعالجة المشكلات العامة، وحل المسائل القومية، سواء أكان ذلك في ميدان الاجتماع، أو ميدان السياسة، أو ميدان الشئون الاقتصادية والمالية، وكثير من المشاريع والأعمال في مصر يخفق أو يطوى بسبب الأنانية وتغلب النزعة الشخصية على النظرة الموضوعية فيحجب وجه الحقيقة، وتضيع معالم البحث، ويحل التنابذ والتطاحن محل التفاهم والتعاون، وإذا كان هناك بحث فإنه في الغالب بحث لفظي قوامه الجمل المنمقة أو الجدل الذي لا يرتكز على تجارب ولا يعتمد على حقائق فهو جدل بغيرعلم ولا هدى».

ـ لكن لماذا كان العلم بالذات هو أكبر عامل على رفع الأخلاق في الأمة؟

ـ لأنه يرتفع فوق الصغائر والدنايا إلى سماء الحقيقة الخالدة، والعلم علم من أعلام الفضيلة لأنه يسمو فوق الشهوات ولا يحفل بالمآرب الفردية، وهو مطهر للنفوس من أدناس الأنانية لأنه يحمل شعلة مقدسة تذيب الأثرة وتمحو حب الذات، وتحل محلها الإيثار والرغبة في خير المجتمع.

ـ إذن فالعلماء أعرف الناس بالخير وأقربهم إلى الفضيلة؟

ـ نعم، ولهذا فإن عليهم واجبًا من أقدس الواجبات في الأمة، بل وفي المجتمع البشري على بكرة أبيه، ذلك الواجب هو الدعوة إلى الخير، والدعوة إلى الفضيلة والتمسك بالحق، والدفاع عن الأخلاق القويمة.

ـ كأني بك تريد أن يتحول العلماء إلى وعاظ يلقون على الناس عبارات النصح والإرشاد؟

ـ بل إن واجبهم أكبر من ذلك وأعظم خطرًا، وأساس هذا الواجب أنهم يؤمنون بقدسية العلم، وقدسية الحق، وقدسية الفضيلة، وأنهم يزنون الأمور بقسطاط الحق، ويقيسون الأشياء بمقياس الخير، وبذلك يخرج حكمهم منزهًا عن الهوى، متفقًا مع القيم الروحية الصحيحة.

ـ وكيف يقوم العلماء إذن بدورهم هذا؟

ـ من أوجب الواجبات على الدولة أن تترك العلماء أحرارًا في حكمهم على الأمور وأن تشعرهم باستقلالهم لأنهم قادة الفكر، وعلى العلماء أن يتمسكوا بهذا الاستقلال، فاستقلال العلم والعلماء شرط لا بد منه لحياة العلم والفضيلة على حد سواء، وإذا ضاع استقلال العلم ضاع العلم، وضاعت الفضيلة بل وضاعت الأمة، وقد بقيت أوربا ألف عام في ظلمات العصور الوسطى لأن أمورها كانت في أيدي قوم لا يؤمنون بالحق ولا يؤمنون باستقلال العلم، فاضطهدوا العلماء وحاربوا حرية الفكر، وانغمسوا في الجهالة محتمين وراء الجدل اللفظي الأجوف فعم الظلم والضلال.

ـ لكن العلماء قد لا يلقون من العامة قبولًا لهذه الروح التي سيعملون على نشرها، بل لن يجدوا التشجيع من أولي الأمر الذين ليسوا في كثير من الأحيان إلا صورة من صور العامة.

ـ من أكبر الشرور في أمة أن يخضع علماؤها لمقاييس جُهالها فيكون حكمهم على الأشياء مبنيًّا على المصلحة الذاتية العاجلة بعيدًا عن المثل العليا، فهذه الأمة ليس فيها من يأمر بمعروف أو ينهى عن منكر، ولذلك فهي أمة ضالة مآلها الاستبعاد أو التشتت أو الزوال.

ـ أراك تميل إلى تغليب المفهوم الديني في فهمك لحقائق الأخلاق!

ـ كلما ارتفع المستوى الخلقي لقادة الفكر في الأمة واقتربت القيم في نظرهم من القيم المثالية الروحية سمت الأخلاق، وعلا مستوى العلم والفضيلة. وتحققت السعادة الإنسانية بين الأفراد، وما يصدق على الأمة الواحدة يصدق اليوم على الأسرة البشرية التي تتألف من الأمم جميعًا، فالعلم قد قارب بين الأمم ومحا المسافات حتى صرنا نعيش مع بقية سكان المعمورة كأننا مجتمع واحد، لذلك صار لزامًا على العلماء وقادة الفكر في أنحاء الأرض أن يقيسوا الأشياء بمقياس الخير العام للبشرية قاطبة، وأن يرتقوا فوق مستوى المصلحة الذاتية للأمم المتفرقة إلى مستوى هذا المجتمع البشري الأكبر.

ـ كيف يكون ذلك وليس بين الأمم من العلاقات الخلقية مثل ما هو موجود بين الأفراد؟ وهل يعنى علم الأخلاق الذي وضعه أرسطو وبحثه الفلاسفة وعلماء الأخلاق من بعده إلا بالأخلاق الفردية؟ فكيف تقول إنه لا يكفي أن يستنكر جور فرد على فرد بل يجب أن نستنكر جور أمة على أمة؟!

ـ خيل إليَّ أنه قد آن الأوان أو فات لوضع كتاب في الأخلاق يبحث في فضائل الأمة بحكم أنها أمة تعيش بين مجموعة من الأمم، فكما أن الفرد يكون شجاعًا، ويكون عادلاً، ويكون حكيمًا، ويكون كريمًا، كذلك الأمة توصف بالشجاعة والعدل والحكمة والكرم وغيرها من الصفات الخلقية، وواجب العلم والعلماء في ذلك واجب لا مفر منه لأن العلم يلام على ما أحدثه من مخترعات فتاكة وآلات مهلكة قد أدت إلى كثير من البؤس والدمار، وقد كان العلماء ـ ولا يزالون ـ دعاة الفضيلة وأعداء الظلم فليرفعوا صوتهم عاليًا بين الأمم داعين إلى الخير وإلى العدل حتى تقوم العلاقات بين الأمم على أسس من المثل الأخلاقية تكفل للأسرة البشرية السعادة والسلام.

* * *

أراني بعد أن أجريت هذا الحوار بين المؤلف وبين مشرفة في حاجة إلى أن أعتذر إلى

القارئ الكريم من أني لم أخبره أني سأذهب في هذا الفصل إلى مثل هذا الحوار، وإني لأعتقد أن القارئ سيمنحني عذرًا لأمرين: الأمر الأول أنه أحس فعلاً بهذا الحوار عندما وجد هاتيك الشرطات التي تسبق الحوار على رأس السطر، والأمر الثاني أن الحوار لم يكن بيني وبين مشرفة وإنما كان أيضًا بين مشرفة وبين نفسه. فإذا وجد القارئ في نفسه بعد ذلك إحساسًا بحوار حقيقي لمسه في هذا الذي سميته حوارًا، فليدع الله أن ينمي من قدرات المؤلف على التحوير.

المصادر:

كتاب: «العلم والحياة».

«العلم والأخلاق» حديث إذاعي: ٢٦/ ٤/ ١٩٤٥.

«كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟»: محاضرة في الجامعة الأمريكية: ٥/ ٢/ ١٩٤٣.

الفصل الرابع

في فلسفة وتاريخ العلم

لعل النواة الحقيقية في وجهة نظر الدكتور علي مصطفى مشرفة إلى تاريخ العلم هي إيمانه بالرأي القائل إن التفكير العلمي شبيه بعقلية الإنسان التي تتطور في أطوار حياته المختلفة، بحيث تتغير وجهة نظره إلى الأمور، فهو في سن الصبا مثلاً لا ينظر إلى الأمور نظرته إليها وهو في سن الرجولة، كما أنه في سن الشيخوخة لا يزن الحوادث بالميزان الذي وزنها به وهو في مقتبل عمره.

وهذا التطور في تفكير الفرد، وإن كان مرتبطًا ارتباطًا متينًا بطبيعة تركيبه وبالعوامل التي تعمل على نشوئه في أدوار حياته المختلفة من ضعف إلى قوة إلى ضعف، إلا أنه راجع أيضًا إلى ما يكتسبه في حياته من الخبرة، وما يستخلصه من المعرفة، فالرجل في سن الخمسين أوسع منه خبرة في سن العشرين، وهذه الزيادة في الخبرة تؤثر في العقلية وفي وجهة النظر إلى الأمور.

وإذا كان هذا صحيحًا إذا قلناه عن تفكير الفرد، فإنه أيضًا صحيح إذا قلناه عن تفكير المجتمع، وهو على وجه الخصوص صحيح إذا طبق على التفكير العلمي الذي إن هو إلا خلاصة تفكير المجتمع البشري تتمثل فيه الخبرة المنظمة لبني الإنسان، فالتفكير العلمي حي منظور تؤثر في تطوره الخبرة العملية أي الزيادات التي يضيفها العلماء إلى المعرفة البشرية، وهذه هي النواة الأصلية في وجهة نظر الدكتور مشرفة إلى تاريخ العلم إن صح أن تكون لوجهة النظر نواة.

أما آراء مشرفة ووجهة نظره إلى تاريخ العلم فقد تركزت بصفة خاصة في ناحيتين: أما الناحية الأولى فهي عنايته الشديدة بتاريخ العلماء العرب دعوة وعملاً: دعوته إلى نشر آثارهم، وتبين فضلهم، واقتفاء آثارهم، وضرب المثل بهم، وعمله على تحقيق هذه الأهداف بما نشر من كتب الخوارزمي، وبما كتب عنه من دراسات، وما ألقي من بحوث عنه وعن الحسن بن الهيثم. وأما الناحية الثانية، فهي التي سنتناولها في هذا الفصل وهي المقارنة التي ما فتئ مشرفة يعقدها بين العلم في القرنين التاسع عشر والعشرين، مبينًا طبيعة وحقيقة الإنجازات العلمية في مجالات البحث والاختراع، وأثر هذه الإنجازات على التفكير الفلسفي.

وقد خرجت هذه الدراسات والمقارنات التي عقدها مشرفة بين العلم في هذين القرنين كنموذج أمثل لمثل هذا اللون من فلسفة تاريخ العلوم.

ولعل أبرز ما ساعد مشرفة على تحقيق فكرة ذات شأن في هذا الموضوع ثلاثة أمور:

ـ خبرته العلمية العريضة، ومعلوماته العميقة في شتى فروع العلوم، ونواحي الاختراع.

كان مجال البحث في فلسفة تاريخ العلوم بين القرنين التاسع عشر والعشرين من صميم مجال تخصص مشرفة، بل لقد شارك مشرفة نفسه في بعض الإضافات العلمية.

ـ قدرة مشرفة على استخلاص الدقائق والعناصر من بين بحار الأحداث العلمية ونجاحه في إجراء عمليات الارتباط المنطقية من تماثل وتطابق وتضاد.. إلخ.

* * *

وسنعرض في الفقرات التالية خلاصة أفكار مشرفة في المقارنة بين علوم القرنين التاسع عشر والعشرين:

كانت فلسفة العلوم الطبيعية في القرن الماضي تتمثل الكون مؤلفًا من المادة المحسوسة التي نراها ونلمسها، وهذه المادة موزعة في الفضاء الذي يحيط بنا ونحكم بوجوده بالبداهة، ثم إن الأجسام المادية تتحرك في هذا الفضاء بناء على قوانين ثابتة طبقها الرياضيون وعلماء الطبيعة والفلك فحصلوا على نتائج ضرب بها المثل في الدقة

والضبط فأصبح من الميسور مثلاً معرفة حركات الكواكب في المجموعة الشمسية والتنبؤ بمواعيد الحوادث الفلكية، تنبوءًا تعززه المشاهد المتقنة، وللمادة خواص كالمرونة والقابلية لتوصيل الحرارة، والكهربائية... إلخ، وهذه الخواص بحثها العلماء واستنبطوا قوانين تنظمها كقانون هوك للمرونة، وقانون أوم للتوصيل الكهربي، كما أن المادة تقوم بها حالات كالحرارة والإضاءة والمغناطيسية، وقد قيست هذه الحالات تبعًا لشدتها ووجدت لها نظم وقوانين ترتب من أمرها، كما بحث في الارتباط بين الحالات المختلفة فوجد أن المغناطيسية والكهربية بينهما صلة وثيقة، وترتب على اكتشاف هذه الصلة ومعرفة قوانينها نتائج هامة، غيرت من معالم عيشة البشر فاستخدمت المصابيح الكهربية والتلغرافات وعربات الترام في منفعة الإنسان، كذلك أدى البحث في العلاقات بين الحالات المختلفة التي تقوم بالمادة إلى الكشف عن قانون هام ينظمها جميعًا عرف بقانون بقاء الطاقة، وهو القانون الذي كان له أثر عظيم في تطور التفكير العلمي.

هكذا كانت العلوم الطبيعية في القرن الماضي أشبه شيء برجل ناجح في عمله مؤمن بعلمه وبقدرته، ولكن الذي حدث أن هذا النجاح وذلك الإيمان اصطدما ببعض الحقائق التي لم تكن تدخل في الحسبان، فاهتز الإيمان، ودخل الشك وضاع كثير من الاعتداد بالنفس، وقد أصابت الهزة الصرح من أساسه، وذلك أن قانون بقاء المادة الذي يعبر عن الأساس المادي الخالد للعالم الخارجي قد انمحى وفقد معناه أمام التجارب الحديثة، فقد وجد كاوفمان عام ١٩٠١، ثم بوشير عام ١٩٠٩ أن كمية المادة تتغير بمجرد أن يتحرك الجسم، فإذا كانت المادة تزداد وتنقص تبعًا لسرعتها، فما معنى قانون بقاء المادة؟ بل وما معنى مقدار المادة؟ ومن المعلوم أن أينشتين في نظرية النسبية يجعل المادة شيئًا اعتباريًا يتوقف على الظروف، كما أن خاصية القصور الذاتي، التي هي الخاصية المميزة للمادة أمكن تفسيرها، كنتيجة للكهربائية ناشئة عنها، وبذلك انقلب الموقف وأصبحت المادة حالة تقوم بالكهرباء، بدلاً من أن تكون الكهربية حالة تقوم بالمادة.

* * *

وفي سنة ١٩٢٦ تنبأ العالم الفرنسي دي بدولي بظاهرة كان لها أثر كبير في تطور الفكر العلمي، ذلك أن المادة إذا مرت في ثقوب ضيقة فإنها تتشتت كما يتشتت الضوء بما يتفق

مع افتراض أنها مؤلفة من أمواج كالضوء، وقد حقق تومسون وجورمر هذه الظاهرة عمليًّا فصدق القول بأن المادة فقدت جوهريتها وصارت كالضوء عَرَضًا يقوم بغيره، لا جوهرًا مستقلًّا بذاته.

وإذا كان قانون بقاء المادة قد انهار، فقد انهار معه قانون بقاء الطاقة ولم يقف الحد عند المادة والطاقة اللتين يمكن اعتبارهما أساس مسرح التمثيل في رواية القرن التاسع عشر، بل تعداهما إلى الزمان والمكان.

فالزمان والمكان قد صارا في رأي الكثيرين من علماء الطبيعة اليوم، ظلين زائلين، لا إطلاق لحقيقة وجودهما.

* * *

أما كيف صار الزمان والمكان ظلين زائلين، وكيف تأثرت الفلسفة عند الناس بما أماط العلم اللثام عنه، فهذا ما تناوله الدكتور مشرفة في موضع آخر حين تحدث عن بعض النتائج الفلسفية للنظرية النسبية في كتابه «النظرية النسبية الخاصة» إذ قال مشرفة: «ولكي نفهم أثر النظرية النسبية في تطور الفكر الفلسفي يجدر بنا أن نلقي نظرة على الاتجاهات الرئيسية في الفلسفة قبل ظهور النسبية، ففي القرن التاسع عشر كان العلم قد أثبت نجاحه في الكشف عن كثير من أسرار الكون الطبيعي، وكان العلماء قد اهتدوا إلى صوغ القوانين الطبيعية صياغة على جانب عظيم من الدقة والإتقان، وكانت نتائج العلم قد تعدت ميدان الفكر إلى ميدان العمل فقام المخترعون بتطبيق الكشوف العلمية فسخروا قوى الطبيعة لخدمة الأغراض البشرية خيرها وشرها، وقد نشأ عن ذلك كله أن اهتم الناس بأمر العلم كما اهتم الفلاسفة بتفكير العلماء وصار للعلم أثر واضح في توجيه الفكر الفلسفى». وذهب مشرفة يصور الفلسفة العلمية السائدة في القرن التاسع عشر على نحو ما صورناها منذ قليل إلى أن انتهى من تصويره إلى تكرار التقرير بتشبيه الكون في نظر علماء القرن التاسع عشر بآلة عظيمة قوامها المادة والطاقة تعمل وفقًا لنظم ثابتة هي القوانين الطبيعية.

وقد كان من الطبيعي أن تتأثر الفلسفة تأثرًا عميقًا بهذه الآراء العلمية فتتغلب النزعة المادية على المذاهب الفلسفية، وابتعد الفلاسفة عن المثالية، وصارت نظرية الوجود في رأي الكثيرين منهم أساسها الوجود المادي.

فقيل إن الحقيقة موضوعية أو خارجية بمعنى أن الكون الحقيقي هو تلك الآلة العظيمة التي صورها العلم والتي هي منفصلة عن أشخاصنا وخارجية بالنسبة إلينا، أما ما نحسه نحن فذلك مسألة نفسية أو شخصية تقوم بالنفس وتنشأ عن الحقيقة الخارجية التي هي الحقيقة الواقعية.

وبعبارة أبسط إنه في الواقع ونفس الأمر يوجد عالم خارجي، أما إحساسي وإدراكي لهذا العالم فمسألة شخصية ليست في صميم حقيقة هذا العالم، وأكثر من ذلك فالكون الحقيقي الموجود في الخارج إن هو إلا المادة والطاقة تنظمهما قوانين الطبيعة، والنتيجة المنطقية لهذا المذهب المادي أن يكون وجودنا نحن حقيقة مادية أيضًا علينا أن نفسرها على أساس المادة والطاقة والقوانين الطبيعية.

«وقد قام بعض الفلاسفة فعلاً بتفسير الإحساس البشري والعواطف البشرية بل والتفكير البشري نفسه على أنها جميعًا تفاعلات كيميائية في خلايا المخ أو المخيخ أو غيرهما من أجزاء الجهاز العصبي، وقد حاول بعض الفلاسفة أن يتخذوا موقفًا وسطًا فأثبتوا حقيقة الوجود الخارجي ولكنهم جعلوا لهذا الوجود مقابلاً نفسيًّا، فكل حقيقة موضوعية موجودة في العالم الخارجي يقابلها أو يناظرها حقيقة نفسية ترتبط بها وتساويها وبذلك صارت الحقيقة مزدوجة؛ أحد مظهريها موضوعي والآخر نفسي».

* * *

كان تعريف الوجود الخارجي قبل ظهور النظرية النسبية أنه هو «البقاء أو الاستمرار في الزمان والمكان»، ثم أتت النظرية النسبية معدلة للأساس الذي بني على تعريف الوجود الخارجي.

فالزمان والمكان لا حقيقة لهما في رأي «أينشتين» و«مينكوفسكي» أو على الأقل لا حقيقة لكل منهما على حدة، وينتج من ذلك أن الوجود في الزمان والمكان بالمعنى الذي كان يفهمه فلاسفة القرن التاسع عشر لا حقيقة له، والكون الخارجي الحقيقي الذي يقول به «مينكوفسكي» كون زماني مكاني يختلف مظهره باختلاف حركة المشاهد، وهذا الكون على حقيقته ذو أربعة أبعاد، والفضاء ذو الأبعاد الثلاثة الذي تسبح فيه الأجرام

الفلكية، والذي نتصور أنه مكان الحقيقة الخارجية وهم من الأوهام، وكذلك تتابع الحوادث تتابعًا زمنيًّا متصلاً هذا أيضًا مسألة خلافية، فحروب نابليون سابقة لحروب ١٩١٤ بالنسبة إلينا نحن، وقد تكون لاحقة لها في نظر غيرنا.

وهكذا ألحق الزمان والمكان بالمادة والطاقة، وفقد كل حقيقته التي ظلت ناصعة أمام أعين علماء القرن التاسع عشر، وصار الكيلوجرام مقدارًا يختلف اثنان على قيمته تبعًا للسرعة النسبية بينهما، كذلك صار ترتيب الحوادث التاريخية نفسه مثار اختلاف تبعًا لموقفنا من هذه الحوادث.

وإذا كانت النظرية النسبية قد قضت على الفلسفة المادية فما الذي أحلته محل هذه الفلسفة؟ إن الزمان والمكان قد فقد كل منهما حقيقته، ومع ذلك فقد أحلت النسبية حقيقة أخرى محلهما وهي الكون الزماني المكاني المؤلف منهما معًا، وقد جعلت النظرية النسبية إحساسنا بهذا الكون إحساسًا نسبيًّا ناقصًا، أما إدراك الحقيقة كاملة فيستلزم الجمع بين وجهات النظر المختلفة في صورة معادلات رياضية.

* * *

والمادة والطاقة قد صارتا مظهرين لشيء واحد، ومع أن النظرية النسبية تقول ببقاء هذا الشيء وعدم فنائه إلا أن هذا القول ينحصر في دائرة محدودة من دوائر البحث، فالخلق والفناء خارجان عن نطاق النظرية النسبية.

«والذين يقولون بالنسبية لا يرتكبون الخطأ الذي ارتكبه علماء القرن الماضي وهو خطأ الجزم باستحالة الخلق والفناء، بل بالعكس فهم أبعد ما يكونون عن الجزم بشيء، أو القول باستحالة شيء، وإن كانت هناك صفة يتصف بها فلاسفة النسبية فهي البعد عن إلقاء أي قول في أية مسألة من المسائل التي يتعرضون لبحثها.

وهناك صفة أخرى ظاهرة في أبحاثهم وأقوالهم ألا وهي الاعتراف بحدوث المباحث التي يتعرضون لها.

ولعل هذا المعنى الذي أراد مشرفة أن يضيفه على فلسفة ما بعد النسبية ـ إن صح هذا التعبير ـ لعل هذا المعنى يكون أكثر وضوحًا إذا أضفنا إلى قول مشرفة

ما يذكره السير چيمس چينز في كتابه «الكون الغامض» إذ يقول: «إن هذه الأبعاد الخارجة عن نطاق العالم المادي تعطي للفلسفة أساسًا علميًّا بوجود حقائق خارج نطاق الكون».

بل لعل وضوح هذا المعنى يزداد أكثر وأكثر إذا ما بلورنا آراء أخرى لمشرفة في نفس المجال أبداها مشرفة في محاضرة له تحت عنوان «العلم والصوفية» ففي هذه المحاضرة التي نشرها مشرفة بعد ذلك فصلاً في كتابه «مطالعات علمية» يناقش عالمنا علاقة العلم بالصوفية مقررًا أن هذه العلاقة قد تغيرت أكثر ما يكون التغير فيما بين القرنين التاسع عشر والعشرين حتى صارت علاقة تقارب بعد أن كانت علاقة تباعد، ويرجع مشرفة السبب في هذا التقارب إلى خطوتين: الخطوة الأولى خطاها علماء الطبيعة في أواخر القرن الماضي حين افترضوا وجود الأثير الذي افترضوه شيئًا لا يمكن مشاهدته، ومع ذلك فقد كان في افتراضه تبسيط للحقائق الطبيعية ولمٌّ لشعثها بحيث استطاع العقل البشري أن يفهمها ويؤلف بينها «وكما أن قوى الجاذبية موجودة في جميع أنحاء الفضاء فكذلك الأثير مالئ لهذا الفضاء، وما المادة إلا أجزاء صغيرة فيه تختلف خواصها عن خواص الأثير».

ويلتفت مشرفة ليقول:

«أليس معنى هذا أن الحقيقة الأصلية وهي الأثير شيء لا يقع تحت حسنا، وأن ما يقع تحت حسنا وهي المادة إن هي إلا ظرف خاص من ظروف الحقيقة أو هي ظل من الظلال الزائفة في عالم الحقيقة؟!».

* * *

أما الخطوة الثانية فقد سبق لنا استعراضها في ثنايا هذا الفصل، على أنه لا بد لنا أن نذكرها هنا إنها النسبية وتلك النظرة الجديدة إلى المادة على أنها أمواج.

أما بعد، فقد انتقل مشرفة بعد أن انتصف القرن العشرون بنصف شهر فقط إلى عالم آخر، ولقد مضى قطار العلم في النصف الثاني من هذا القرن الذي بلغ الشيخوخة حين أدركناه، مضى قطار العلم حثيثًا تزداد سرعته يومًا بعد يوم، ويزيد للناس في السرعة التي يستطيعون بها أداء أعمالهم، وقد وصل هذا القطار إلى القمر في عليائه كما يتصور

الناس، ووصل إلى ما يشبه القمر في روعته عند المحبين، على أن قطار العلم هذا الذي ذهب مذاهبه تلك لم يغير من الفلسفة التي بلورها مشرفة للتفكير العلمي في هذا القرن، وإنما أضاف إلى هذه الفلسفة تعميقًا للمفهوم القائل بوجود حقائق خارج نطاق علمنا، وخارج نطاق كوننا، وأضاف إلى هذه الفلسفة عمقًا آخر حين بث في نفوس العلماء والمتعلمين والمتابعين لحركة العلم إيمانًا لا يتزعزع، ويقينًا لا يهتز أنه ليس هناك شيء غير قابل للبحث واقتحام آفاقه.

على أن فلسفة التفكير العلمي في القرن العشرين لا تزال تحتاج إلى من يبحث فيها مقتحمًا آفاقها حتى يضيف إلى مفاهيم مشرفة عن النصف الأول ما كان مشرفة سيضيفه يقينًا لو امتد به العمر في النصف الثاني.

المصادر:

كتاب: «النظرية النسبية الخاصة».

تطور التفكير العلمي: «الجهاد: ١٧/ ٦/ ١٩٣٥».

العلم والصوفية: «محاضرة نشرت في المقتطف: إبريل ١٩٣١».

القوانين الطبيعية والمصادفة: فصل في كتاب «مطالعات علمية».

الإضافات الحديثة إلى العلوم الطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمي: «المقتطف: يوليو ١٩٣١».

الفصل الخامس

القوانين الطبيعية والمصادفة

هذا مبحث طريف للدكتور علي مصطفى مشرفة يعد امتدادًا بلا شك للفصل السابق حول فلسفة تاريخ العلوم، وقد نشر مشرفة فصلاً تحت هذا العنوان في كتابه الأول «مطالعات علمية».

ويبدأ عالمنا بحثه الطريف بوضع بعض الأسئلة: «هل القوانين الطبيعية بمثابة تشريع يفرض على الطبيعة طاعته، وهل معناها وجود تنظيم خاص للكائنات بحيث لا يوجد لمجرد الصدفة أي أثر في تطورها؟». إن خبرتنا العادية تدلنا على وجود السببية كحقيقة واقعة إلا أن هذه الخبرة تدلنا أيضًا على وجود السببية المصادفة في حياتنا وفيما يحيط بنا من الحوادث، فهل الكون هو في الواقع ذلك الشيء المرتبط الأجزاء ليس فيه إلا أسباب ومسببات، والمصادفة إن هي إلا جهلنا بالأسباب الحقيقية فنحمل على المصادفة ما نعجز عن تعليله كما فعل زهير بن أبي سلمى حين قال:

رأيت المنايا خبط عشواء مَنْ تصب   تمته ومـن تخـطئ يعمـر فيهرم

قبل أن يبدي الدكتور مشرفة رأيه في الموضوع يؤكد على الحقيقة التي ظلت تلح علينا قي الفصل السابق فيقول:

«لو أن هذا السؤال طرح على علماء القرن الماضي لما كان هناك اختلاف في الإجابة عليه، فقد كان إيمان علماء القرن الماضي بالسببية متغلبًا على تفكيرهم بحيث كانوا يرون القول بعموميتها من البدهيات».

ثم يوضح مشرفة المسألة بطريقة علمية فيذكر واقعة لا تفتأ تحدث لنا كل يوم، وذلك لو أنا طرحنا قرشًا على مائدة فسيظهر أحد الوجهين: «نسر» أو «كتابة»، ولكننا لا نعرف مقدمًا إذا كان الوجه الذي سيظهر هو هذا أو ذاك، فاحتمال ظهور أي وجه إذن = ٥٠٪ ولنفترض بعد ذلك أننا كررنا هذه العملية لمرات متوالية، فسوف نلاحظ أنه كلما زدنا التكرار اقترب عدد مرات ظهور «النسر» من عدد مرات ظهور «الكتابة».

«فكلما زدنا تكرار العملية تقارب العدد بحيث يصح القول إنهما متساويان؛ فتساوي هذين العددين في مجموع العمليات قاعدة أو قانون من القوانين ناشئ عن أننا تركنا الصدفة وحدها تتحكم في الأمور».

«فقوانين المصادفة تجمع بين عنصر الصدفة التامة وعنصر السببية أو وجود القانون المنظم».

ثم انتقل الدكتور مشرفة إلى القوانين الطبيعية نفسها فذكر أن بعض هذه القوانين ناشئ عن الصدفة، والمثل على ذلك قانون بويل وماريت للغازات، وهو القانون القائل بأن حاصل ضرب الحجم × الضغط لكمية محدودة من الغاز = ثابتًا، فكلما زدنا الضغط قل الحجم، وكلما زدنا الحجم قل الضغط: «والغاز مؤلف من عدد عظيم من الجزيئات في اضطراب مستمر، وقد أمكن البرهنة على أن قانون بويل وماريوت إن هو إلا نتيجة لازمة لتحكم الصدفة تحكمًا تامًّا في حركات هذه الجزيئات، فالانتظام الظاهري في مجموع هذا العدد العظيم من الجزيئات هو نتيجة لانعدام النظام في حركة كل جزيء على حدة».

* * *

وهكذا خلص الدكتور مشرفة إلى نتيجته التي يعطي فيها للمصادفة دورًا محسوبًا وأثرًا مذكورًا على القوانين الطبيعية إذ يقول:

«وبعد، فقد انقضى العهد الذي كنا نعتقد فيه أن معرفة حركات الجزيئات المادية في لحظة معينة تمكننا من التنبؤ بمصير العالم بأسره، وهذا النوع من السببية غريب على

التفكير العلمي الحديث، وليس معنى هذا أن العلم الحديث ينكر السببية، بل هو يسلم بها ثم يفسرها كنتيجة لغيرها لا كبديهة من البديهات الأولى».

وختم مشرفة فصله أبلغ ما يكون الختام فقال: «ولعلي بزهير بن أبي سلمى قد أصاب كبد الحقيقة، ومن يدري لعله أصابها خبط عشواء».

المصادر:

كتاب: «مطالعات علمية».

الفصل السادس

تأصيل العلم في مصر

كان مشرفة يعتقد اعتقادًا راسخًا أن العلم هو سبيلنا الأوحد إلى تقدمنا ورفاهيتنا وحل مشكلاتنا، وكان يفرق في هذا المجال بين فهمين: الفهم الأول الذي يفهم العلم على أنه استعمال آلات، ونقل معدات، والسير وراء خطط سبق لها النجاح في بلاد الغرب، وهو فهم مرفوض تمامًا عنده، والفهم الثاني الذي يدعو إلى البدء بالفكر، والبناء على البحث العلمي وهو فهم مشرفة الذي كان كثيرًا ما تتأذى مشاعره عندما يناقش واحدًا من العمليين الذين ينادون بأن نحصر همنا في المرحلة الأخيرة من مراحل التقدم، وهي المرحلة التي يترجم فيها الفكر إلى مادة ملموسة، فالمادة هي كل شيء في نظرهم.

وقد تحدث مشرفة بأسى عن نزعة هؤلاء العمليين فقال:

«وليست هذه النزعة غريبة على غيرنا من الأمم، فهي نزعة الرجل العادي عديم البصيرة، وهي نزعة فطرية في البشر جميعًا في المراحل الأولى لتطورهم، وأذكر أن أحد مفكري الإنجليز حاول مرة في محاضرة له على طلبة جامعة سانت اندروز الإسكتلندية أن يفسر هذه النزعة المادية في البشر فحكى الحكاية التالية: حدث أن الجد الأكبر لقبيلة القردة التي انحدر عنها البشر، وكان يعيش في الحراج والأدغال ويتخذ لنفسه ولأسرته مكانًا في أعلى الشجرة، حدث لهذا القرد أنه كان يقفز من فرع من فروع الشجرة فانزلقت قدمه وكاد يهوي على الأرض فاعتصم بأن قبض بيده على فرع متين من فروع شجرته، وبذلك نجا من السقوط، فهذه القبضة باليد على شيء مادي هو فرع الشجرة، هذه القبضة المنقذة من الهلاك هي منشأ تعلق البشر بالمادة الجامدة الملموسة المنقذة».

«هذه الحكاية الطريفة المخترعة ذات مغزى عميق، فالتعلق بالمادة غريزة بشرية متأصلة في النفس، ولكنها منحدرة عن حياة القردة».

واستدرك مشرفة يقول إنه لا يقلل من شأن المادة، ولكنه يريد أن ينبه إلى أنها حلقة أخيرة في سلسلة متصلة تبدأ بالفكر المجرد، وتنتهي بالفكر المتصل بالحقيقة الواقعية، أو بعبارة أخرى تبدأ بالبحث ثم تتعدى نطاقه إلى البحث العلمي التطبيقي إلى أن تصل إلى دور التنفيذ المادي.

«أما ما يريده هؤلاء العمليون منا فهو أن نأتي بالمعجزة فنرقى دون سلم، ونصل إلى الغاية دون أن نبدأ، هم يريدون النتائج بغير الأسباب وقد جعل الله لكل شيء سببًا».

ثم تقدم مشرفة بالدليل القاطع في هذه القضية فقال:

«إن الناس لا تشقى وتكد ليتمتع غيرها بثمار عملها، والكسل والإحجام لا يقترنان إلا بالذل والحرمان، والأمة التي تنتظر فتات الخبز من مائدة غيرها في معركة الحياة الدولية مقضي عليها بالزوال».

* * *

من أجل هذا كله كان مشرفة يجاهد في سبيل تكوين جيل من العلماء المصريين على أساس متين مدروس، غير مخدوع وواقف عند إنجازات الجيل الذي ينتمي هو إليه، وقد عبر مشرفة غير مرة عن أنه غير مرتاح إلى حال هؤلاء العلماء والقادة المفكرين، غير مطمئن على مصير الجهود التي يبذلونها، ذلك أن هذه الجهود قد جاءت نتيجة لبعض ظروف استثنائية في تاريخنا المعاصر كان من شأنها أن حملت بعض الأفراد على مغالبة النظم الموضوعة والتغلب عليها:

«وقبيل الحرب العالمية الأولى كانت وزارة المعارف ترسل مبعوثيها إلى خارج القطر وتحرم على أعضاء البعوث الانتظام في الجامعة، أو أن يدرسوا لنيل الدرجات العلمية العليا وحدث أن ثارت نفس أحد هؤلاء على هذا الحرمان، فتحدى الوزارة، وتحدته الوزارة وقامت قيامتها ولكنه نال الدرجة غير أنه لم يعد أمام الوزارة أن ترجع في هذا الأمر عن مجريات الأحداث، فوافقت على حصول أعضاء البعثات على هذه

الدرجة العلمية، وأصرت على ألا يتعدى أحد هذه الدرجة مهما تكن مقدرته، ومهما يكن استعداده..» ومضى مشرفة يحكي التاريخ الحقيقي للشهادات العلمية والكفاءات العلمية في مصر، فلما انتهى من سرده قرر «إن الأمر لم يخرج إذن عن بعض مغامرات ناجحة وبعض جهود فردية لاقت نجاحًا».

ثم عبر مشرفة عن مشاعره أو قل عن مخاوفه فقال:

«وكثيرًا ما أشعر أن ما حدث ربما كان مجرد حركة وقتية مآلها الزوال السريع في جيل أو جيلين، وتاريخنا الحديث مفعم بمثل هذه النهضات القصيرة كبارقة الأمل لا تلبث أن تزول، بل إن هذه النهضة الزائلة هي بالضبط ما حدث إثر البعوث العلمية التي بعثها محمد علي باشا الكبير إلى أوربا منذ أربعة أجيال».

* * *

ولعله من المفيد إذن بل ومن المناسب أن نعرض الآن رأي الدكتور مشرفة في النهضة العلمية التي قام بها محمد علي باشا الكبير والمراحل التي تلتها فانطفأت فيها جذوة هذه النهضة.

لم يكن مشرفة يخفي إعجابه الشديد بالنهضة التي قامت في ذلك العهد، وكان يعدد مزاياها فيقول:

«ازدهر تاريخنا العلمي، وارتفع مستوى التعليم في المدارس العليا كمدرسة الطب، ومدرسة الهندسة، ونشأت طبقة من الأساتذة ذوي المكانة الرفيعة من أمثال عيسى حمدي وأحمد ذهني، وكان التعليم بالعربية، وكان للتعليم مستواه العلمي، واحتفظ المعلم بدرجة كبيرة من الاستقلال الذاتي بعيدًا عن كل تدخل، واستمتعت مصر بفترة من فترات التقدم العلمي امتدت آثارها إلى العقد الخير من القرن التاسع عشر». وإنك لتجد في عبارات مشرفة دائمًا نبرة أسى ألا تجد هذه الفترة من التقدير والمعرفة ما تستحق.

* * *

كان مشرفة يرى أن من واجب كل مشتغل بالحركة الفكرية أن يوجه عناية خاصة

إلى دراسة هذه التجربة ودورها في حياتنا العلمية في الماضي، وأن تكون هذه الدراسة دراسة علمية شاملة؛ فلا يكفي أن نرجع السبب في فشل هذه النهضة إلى ضعف سياسي أو اضمحلال خلقي مع أنه لا شك أن لهذين العاملين أثرًا كبيرًا فيها حدث، بل يجب أن ندرس الوسائل التي استخدمت، والجهود التي بذلت، وأن نعرف حقيقة الأهداف ثم نستنبط الأسباب المباشرة لاضمحلال تلك الحركة «ليكون لنا من تاريخنا الحديث خير نبراس نستضيء به في تزجية جهودنا الجديدة».

أبدى مشرفة استياءه الشديد من التدهور الذي أصاب هذه النهضة العلمية: «ولو أن هذه الحركة اتسعت وانتشرت لكان حاضرنا العلمي خيرًا مما هو الآن بكثير، ولكن الظروف شاءت أن تخبو هذه النار التي أوقدت، وأن يخبو أوارها فكانت الحياة العلمية في مصر في أول القرن العشرين هي في أول القرن التاسع عشر، وكأنما أضيف قرن آخر إلى مرحلة سباتنا العلمي أو كأنما تحركنا فرجعنا إلى حيث بدأنا».

* * *

استعرض الدكتور مشرفة معاول الهدم التي أصابت حركتنا العلمية بعد وفاة محمد علي فتحدث عن الخمود الذي كان في عهدي عباس الأول وسعيد، ثم عن الازدهار الذي أصابته مصر مرة أخرى في عهد إسماعيل، ثم عن المحاولات التي بذلت لإخمادها ويقول: «ولم يكن لها أن تنطفئ في يوم وليلة، ولذلك نجد السنوات الأولى من عهد الاحتلال (١٨٨٢ ـ ١٨٩٠) متصلة في ظاهرها بالفترة السابقة عليها، فالسياسة الجديدة أعمق وأحصف من أن تفعل ما فعله عباس الأول وسعيد، مضت في سبيلها بعزم أكيد مستتر ظهرت آثاره على مر السنين، وبدأت مرحلة نفسية على أيدي رجال من المصريين جردوا لحملة منظمة لم يكونوا يدركون في الغالب أغراضها الحقيقية، ونياتها في صورتها الكاملة، فما إن جاء القرن العشرون إلا وقد قضي على معالم النهضة العلمية في مصر وأقيم برزخ بينها وبين النظام الجديد».

«عملية تجزئة أو انحلال استخدمت فيها جميع القوى التي تعمل على تثبيط الهمم، وهزيمة القوى المحركة عن طريق تنافرها أو تلاشيها، وإن امتازت هذه الفترة بشيء فإنها تمتاز بما تبرزه من مظاهر الخداع والتزييف وإلباس الباطل ثوب الحق، فالحد من

مدى التعليم، والخفض من المستوى العلمي يخرجان في صورة إصلاحات، فتجد التقارير ترفع إلى مجلس النظار وتقدم باسم الإصلاح وتحسين حال التعليم، وباسم التنظيم واستصدار اللوائح ووضع البرامج، فكل هذه صور مختلفة هي في الواقع المظهر الخارجي لما استتر تحت ردائها من سياسة مرسومة».

«هذا الحد وهذا الضغط من جانب القائمين بالأمر قابلتهما الأمة بصبر وتربص واجتهاد وانتهت هذه الرحلة في العلم والتعليم، وفي كل شيء بانفجار الشعوب والثورة على النظام القائم في ثورة ١٩١٩».

كان مشرفة يؤمن إيمانًا شديدًا أن التاريخ ـ سواء تاريخ الأمم أو تاريخ العلوم ـ كلٌّ متصل الأجزاء ترتبط الحوادث فيه بعلاقة السببية، والحركة فيه مطردة إلى الأمام ومتصلة بالآمال والأماني والخطط والأغراض، ولهذا فليس بغريب أن يحرص مشرفة كل الحرص على أن يربط النهضة العلمية الحديثة بالنهضات العلمية التي شهدتها بلادنا من قبل، وأن يكون هذا الربط هو ربط التاريخ، ربط الاستفادة والتعلم، ولن يتأتى هذا إلا بدراسة السلبيات قبل الإيجابيات، والمعوقات قبل الدوافع، وهذا هو ما كان مشرفة يبذل جهده في دراسته عملاً على تأصيل العلم في بلادنا، حتى يقضي على الصورة التي كانت تزعجه؛ تلك الصورة التي يصفها في افتتاحية مقاله «حياتنا العلمية ماذا يعوزها؟» فيقول:

«ونحن ننقل المعرفة اليوم عن غيرنا ثم نتركها عائمة، لا تمت بصلة إلى ماضينا، ولا تتصل بتراثنا، فهي بضاعة أجنبية عليها مسحة الغرابة، غرابة في اللفظ وغرابة في المعنى إذا ذكرت النظريات قرنت بأسماء أعجمية لا يكاد المرء منا يتبين معالمها، وإذا عبر عن المعاني فبألفاظ مخيفة يفر منها الفكر، وترتبك أمامها المخيلة».

* * *

كان مشرفة إذن يبغي تأصيل العلم في مصر، ولم يكن أمل مشرفة هذا الذي يبتغيه بالأمر السهل، وبخاصة مع قوم لم يكونوا يؤمنون بجدوى العلم ذاته، فكان مشرفة يكرر عليهم القول المقروء والمكتوب أن «العلوم في عصرنا الحالي أصبحت ضرورة من

ضرورات الحياة، فهي لازمة للدفاع القومي، لازمة لاستغلال الموارد الطبيعية في كل أمة، لازمة للمحافظة على صحة الشعب، ولتنظيم الحياتين الاقتصادية والاجتماعية، بل ولحياة الفرد العادية في حياته اليومية».

وفي أول حديث من سلسلة أحاديث كلية العلوم في الإذاعة اللاسلكية قال مشرفة:

«سألني سائل: لماذا تعنى بأمر البحوث العلمية، وهل ينتظر أن نصل إلى أكثر مما يصل إليه غيرنا من الأمم التي سبقتنا في هذا المضمار؟ ألا يكفي أن ننقل عنهم الآراء والبحوث والنظريات؟». ولم يكن جواب مشرفة بغريب على الذين يتابعون في هذا الفصل رأيه في هذا الموضوع فقد أجاب مشرفة على سائله بقوله:

«إن العلوم حقائق علمية لا سبيل إليها إلا عن طريق التجربة، والخبرة المباشرة، ولا تجدي فيها خبرة الغير مهما جلت أو عظمت». ثم خرج مشرفة من التقرير إلى ضرب المثل الذي يؤيده فقال: «وعندما تفاقمت الحالة الدولية في سبتمبر الماضي (أي سبتمبر ١٩٣٨) وجد أننا في حاجة إلى مادة كيميائية خاصة للوقاية من الغازات السامة تسمى مسحوق التبييض، لأنها تستخدم في تبييض المنسوجات وغيرها؛ أي إزالة الأصباغ عنها وتحويلها إلى اللون الأبيض، ومسحوق التبييض هذا موصوف في الكتب الابتدائية المتداولة في مدارسنا، وليس تركيبه سرًّا كيميائيًّا، فهو جير وكلور، ولكن ماذا أغنانا أن نعرف خواص هذا المسحوق أو تركيبه الكيميائي ما دمنا لا نصنعه فعلاً، وما دام صنعه ونقله واستخدامه لا يحدث فعلاً بيننا، ولا يقع في حيز خبرتنا نحن؟ وإذا صح هذا عن عملية بسيطة كعملية تحضير مسحوق التبييض، فما أعظم صحته في البحوث العلمية الصناعية والصناعية المعقدة!

* * *

وانتقل مشرفة ليضرب مثلاً آخر بصناعة أجهزة اللاسلكي وسرد مشرفة على مسامع القوم قصة اختراع أجهزة اللاسلكي بدءًا من ١٨٦٠ حينما اكتشف كلارك مكسويل وجود أمواج كهرومغناطيسية إلى أن وضع السنيور ماركوني أسس هذه الصناعة.

ثم قال مشرفة: «إن الثروة الناشئة عن صناعة أجهزة اللاسلكي في أمريكا وحدها تقدر بنحو ٧٥٠ مليون دولار أي نحو ١٥٠ مليون جنيه (تبعًا لأسعار العملات وقتها)، فلو أننا استطعنا أن ننشئ صناعة كهذه في بلادنا لتغير مركزنا الاقتصادي تغيرًا جذريًّا، كما أننا إذا استطعنا أن ندخل عليها التحسينات الفنية، فإن ذلك يزيد في دخلنا منها أضعافًا مضاعفة». ثم دق ناقوس الخطر فذكر الناس بما يرونه من أجهزة اللاسلكي التي تحملها عرباتنا الحربية التي كانوا يرونها في تلك الآونة ذاهبة إلى الصحراء:

«وعلى استخدام هذه الأجهزة تتوقف حياتنا إذا نشبت الحرب، وهكذا تتحول الفكرة العلمية إلى وسيلة من وسائل الدفاع القومي!».

وفي مقال «الأساس العلمي» أخذ الدكتور مشرفة ينبه إلى الأهمية المتزايدة للعلم في تقدم الصناعة إذا ما أردنا صناعة مصرية متقدمة، فكان مما قال:

«فالأسس التي تبنى عليها الصناعة قد صارت أسسًا ديناميكية متحركة شأنها في ذلك شأن الحياة الحديثة جميعها وربما تكون الحركة في الميدان الصناعي أسرع منها في غيرها من الميادين لارتباطها المباشر بحركة العلم ذاته، فإما جارينا الأمم في تقدمها العلمي وفي تطبيق نتائج هذا التقدم على صناعتنا، وإما اضمحلت هذه الصناعات وقضي على الحركة الصناعية في مصر في عصرنا الحالي كما قضي عليها في القرن الماضي».

* * *

ولعل في الفقرة التالية للدكتور مشرفة ما يؤكد المعاني والأفكار التي غلبت على الفقرتين السابقتين، بعد أن صاغها الدكتور في قالب أكثر تأثيرًا حين يقول في بداية كتابه «نحن والعلم» وكأن الله قد كشف عنه الحجاب ليبصر حال الأمة العربية اليوم:

«إن في إمكان كل أمة مهما بلغ الجهل بأمرها أن تبتاع بالمال نتائج الصناعة الحديثة من عربات متحركات بنفسها، وآلات محركة لغيرها، بل ومن سفن ودبابات وذخائر وأسلحة، ولكن ما قيمة هذه الآلات في أيدي قوم لم تصل بهم المقدرة إلى درجة يستطيعون بها أن يستخدموها؟ وإن هم أحسنوا استخدامها فكيف السبيل إلى صيانتها وإصلاح ما

فسد منها إذا لم يكن منهم الفنيون وإذا لم يكن لديهم الدور المجهزة لهذا الغرض؟ وهبهم تمكنوا من القيام بعملية الإصلاح فكيف يتيسر لهم تحسين هذه الآلات والصناعة في تقدم مستمر، والأمم في تنافس شديد لإتقان ما يصنعون بحيث لا يكاد يمضي حولٌ أو بعض حول على آلة إلا ظهر ما هو أحسن وأتم منها صنعًا وأوفى بالغرض الذي صنعت من أجله؟ كيف يتيسر لهم ذلك إذا لم تكن لديهم دور لصناعة هذه الآلات، وأخصائيون لصنعها، وأخصائيون لوضع رسومها، وعلماء بحاثون لدراسة المبادئ العلمية التي ينبني عليها قيامها بوظائفها والمسائل العلمية التي ترتبط باستخدامها وتحسين صنعها؟».

«إن العلم والخبرة الفنية ليسا شيئًا يباع ويشترى بل هما نتيجة التحصيل والدرس والمران، وليس هناك طريق معين يوصل إلى القوة دون اجتياز صعاب الكد والعمل، والأمة التي يقعدها الكسل أو التواكل عن المساهمة في مجهود البشر العلمي والصناعي وتظن أنها تستطيع أن تعيش عالة على ما تنتجه قرائح غيرها من الأمم، هذه الأمة إنما تعيش في حلم سرعان ما تتنبه منه لتجد نفسها حقيرة الشأن مهدورة الكرامة».

* * *

وبعد: فلعلّ الفكرة التي قصد مشرفة إلى توضيحها في العقول وبثها في النفوس من أهمية تأصيل العلم في مصر قد صارت واضحة إلى الحد الذي يجعل أي قول بعد ذلك يورده المؤلف في تدعيم هذه الفكرة قولاً ثقيلاً، أو دليلاً على أنه لم ينجح النجاح الكامل في صياغة هذا الفصل على المستوى الذي يليق بالموضوع على أنه يعز على المؤلف أن يحرم القارئ من المتعة التي وجدها حين قرأ لمشرفة مثلاً ضربه للسخرية من العمليين الذين يقولون إنه يكفينا في صنع الطائرات أن ننشئ مصنعًا للطائرات على نمط المصانع الأوربية أو الأمريكية وأن نعد له مهندسين عمليين يقومون بإدارته، وعمالاً ميكانيكيين يتولون العمل في المصنع. وأصحاب هذا الرأي ينظرون إلى التبحر في دراسة المعادلات الرياضية وفلسفة العلوم الطبيعية على أنه من الترف أو هو على الأقل غير متصل اتصالاً وثيقًا بصناعة الطائرات.

«أقيم هذا المصنع إذن وبدأ في عمله فأخرج الطائرات من طراز الطائرات التي

يخرجها أمثاله من المصانع في البلاد التي نقلناه عنها، أو على الأصح من الطراز الذي كانت تخرجه هذه المصانع يوم أن نقلنا عنها، وبعد مرور خمسة أعوام سيكون عندنا عدد من الطائرات من الطرز التي كان يصنعها غيرنا من خمسة أعوام، وبعد مرور عشرة أعوام سيكون عندنا عدد أكثر من الطائرات من طراز مضى عليه عشرة أعوام، وهكذا إلى أن يتجمع عندنا متحف كبير من الطائرات القديمة الطراز، ونكون قد صرفنا الأموال الطائلة في إعداد هذه الآثار التاريخية التي لا تصلح لشيء إلا أن تكون عبرة لنا ولغيرنا ممن تحدثهم نفوسهم باتباع هذه الطريقة».

المصادر:

كتاب: «نحن والعلم».
البحث العلمي في مصر «مقال»: المقتطف مايو ١٩٣٦.
نحن والعلم «حديث إذاعي»: ٢٤/ ٢/ ١٩٤١.
أحاديث العلماء «حديث إذاعي»: ١٦/ ١٢/ ١٩٣٨.
الأساسي العلمي.
الحياة في مصر بعد ربع قرن «محاضرة في الجامعة الأمريكية»: ٨/ ٤/ ١٩٤٢.
الحياة العلمية في مصر، فصل في كتاب «مطالعات علمية».
تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع «محاضرة في المجمع المصري للثقافة العلمية»: ١٩٤٣.
حياتنا العلمية ماذا يعوزها؟ «مقال».

الفصل السابع

أثر العلم في ثقافتنا المصرية

سوف نستعرض في هذا الفصل كثيرًا من آراء الدكتور علي مصطفى مشرفة في محيط هذا الموضوع، وبخاصة تلك الأفكار التي اشتملت عليها محاضرته في الجامعة الأمريكية سنة ثلاث وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٣) والتي كان موضوعها «الأثر العلمي في الثقافة المصرية الحديثة»، وقد كانت هذه المحاضرة واحدة في سلسلة من المحاضرات قصد بها بحث الثقافة المصرية من نواحيها المختلفة للوقوف على المصادر المتعددة التي كان لها الأثر في تكوين هذه الثقافة.

وسوف يلاحظ القارئ أننا لم نجعل عنوان تلك المحاضرة عنوانًا لهذا الفصل، وليس في هذا الذي فعلناه مجرد التغيير الذي يلجأ إليه المتحدث بكلام غيره حين يأبى قلمه إلا أن يقلب في الأصول التي ينقلها كي يشعر القارئ أن له فضلاً في هذا الصنيع الذي قد يستسيغه القارئ فيحمد للكاتبين جهديهما وقد لا يستسيغه فيحمل على الكاتبين كليهما دون ذنب جناه المتقدم، نعم ليس ذلك التغيير من إرادة المؤلف، ولكنه من إرادة مشرفة تبعًا لما أبداه من فهمه لمعاني: الثقافة، والعلم، والتأثير الثقافي، وهي الأفهام التي سوف يشارك فيها القارئ بعد قليل.

ولو أنه أتيح لمشرفة أن يتصرف يومها في عنوان محاضرته لفعل، غير أن الأقدار أرادت ألا يتم هذا التصرف إلا بعد نصف قرن.

ويجدر بنا قبل مناقشة أثر العلم في ثقافتنا المصرية من وجهة نظر مشرفة أن ننبه إلى ما نبه هو إليه في أمور ثلاثة:

الأول: تأكيد مشرفة على وحدة الثقافة المصرية، وسوف يطالعنا هذا التأكيد في أكثر من موضع من هذا الكتاب، فقد كان مشرفة مؤمنًا إيمانًا عميقًا أن ثقافتنا المصرية وحدة متواصلة الوجود منذ أقدم المدنيات المصرية، وإنه من باب الخطأ في التعبير ما نفعله عندما نتكلم عن الثقافة المصرية القديمة، والثقافة الإغريقية في مصر، والثقافة العربية في مصر وهكذا..، ذلك أن الحضارتين العربية والإغريقية وما إليهما ليست إلا عوامل مؤثرة في تطور الثقافة ونموها، وليست هذه العوامل إلا جزءًا من بيئة الثقافة المصرية تتفاعل معها وقد تدخل في تركيبها كما يدخل الغذاء في تركيب الكائن الحي (أما أن نعتبر الكائن الحي مجرد خزانة للأطعمة التي يهضمها فهو خطل بعيد كل البعد عن جادة الصواب)، ومثل ذلك القول بوجود ثقافات مختلفة في مصر في أزمنة مختلفة، والحق أن الأمر في هذه الثقافات ليس إلا كالأمر في الشخص الواحد لا نستطيع أن ننسب إليه شخصيات مختلفة في أدوار حياته المختلفة.

الأمر الثاني: تعريف مشرفة للعلم بأنه «الجزء من المعرفة البشرية المبني على نتائج المشاهدة المباشرة والتفكير الصحيح وحدهما دون سواهما».

الأمر الثالث: فهمه العقلية العلمية على أنها عقلية التجربة المنظمة، ووصفه لصاحب هذه العقلية بأنه «من يلتمس معرفة الأشياء ذاتها، ومن لا يغالي في التعميم أو يسرف في التوكيد بل ينظر إلى الأمور نظرة تبصر وحذر، نظرة من يعرف حدود دائرة علمه فلا يشط عنها، بل يعمل على توسيعها في جد وتواضع».

* * *

ويستعرض مشرفة أثر العلم في ثقافتنا الأدبية، وهذا هو المدخل الذي أراد مشرفة الدخول منه إلى مناقشة أثر العلم في ثقافتنا على اعتبار أن الأدب رمز من أظهر الرموز على ثقافات الأمم، ويناقش مشرفة هذا الأثر في هذا الرمز على النحو الآتي:

«فليس المقصود بأثر العلم في الأدب أن نجد أدباءنا يصوغون نظريات إقليدس أو قوانين نيوتن في قالب شعري».

«ولا أن نجد في أدبنا ميلاً خاصًّا إلى إدخال المصطلحات العلمية، والإشارة إلى

المخترعات الحديثة، فالواقع أن هذه الظاهرة وإن كانت مشاهدة بيننا إلى حد ما إلا أن الباحث لا يستطيع أن يعلق على ظهورها أهمية، ذلك أن هذه الظاهرة وإن عدت من آثار العلم في الأدب إلا أنها أثر ضئيل مرتبط بصلب موضوع الأدب».

«أما استعمال الطريقة العلمية في تحليل الأدب ونقده فأثر من آثار العلم ولكنه أثر قليل الأهمية، وإن كان أهم من الأثر السابق؛ ذلك أن النقد الأدبي في رأي مشرفة فن مرتبط بالأدب ذاته».

«وإنما الأثر العظيم الذي يسترعي نظر الباحث في أدبنا الحديث هو استعمال الطريقة العلمية في الأدب ذاته. ذلك أن الطريقة العلمية تنحصر في الاعتماد على المشاهدة المباشرة والتفكير الصحيح، ومن ثَمَّ فهي بعيدة كل البعد عن التقليد حبًّا في التقليد، ولا شك في أن أدبنا الحديث قد أخذت تظهر فيه هذه المميزات بصفة واضحة، فلم يعد الأدباء يقصرون جل همهم على محاكاة من سبقوهم من الشعراء والكتاب والنسج على منوالهم كما كان الحال في الماضي القريب، وإنما صاروا يعتمدون على خبرتهم المباشرة وتفكيرهم الخاص، بل لعل بعضهم قد تغالوا في ذلك إلى حد محاولة قطع كل صلة بين الماضي والحاضر».

* * *

ويعمم مشرفة ما شرحه من أثر للعلم في الأدب على فنون الحياة الأخرى في سرعة ودون تمثيل كثير فيقول:

«وما قيل عن الأدب يمكن أن يُقال عن سائر فنوننا الجميلة من تصوير ونحت وموسيقى، ففي جميع هذه النواحي تجد أثر العقلية العلمية ظاهرًا لا يحتمل اللبس ولا الإبهام».

«ثم إننا نرى في كل يوم دليلاً على الرغبة الصادقة في حل مشكلاتنا الاجتماعية وسن القوانين بما يتفق ومنطق العلم بعد أن كنا - إلى عهد قريب - نبني نظمنا وقوانيننا على تفكير غيرنا من الأمم أو على مجرد الآراء الموروثة بيننا دون تمحيص لهذه الآراء، وهذا هو أثر العلم في حياتنا الاجتماعية والتشريعية».

«أما التعليم ففيه أثر مباشر للعلم، ذلك أن العلوم التجريبية أصبحت تدرس في

المدارس المصرية بأنواعها، وواجبنا أن نعنى بتربية الروح العلمية ذاتها في مدارسنا بالطرق العلمية لا بالتلقين الذي هو بعيد كل البعد عن الطريقة العلمية وروحها، ذلك أن تنمية الاعتماد على النفس في الوصول إلى المعلومات هو أساس الطريقة العلمية وهو أساس كل تقدم في العلوم ومن ثَمَّ فهو الهدف الذي لا بد لنا أن نضعه في المقام الأسمى إذا أردنا للعلم تأثيرًا فعالاً في ثقافتنا».

* * *

أما بعد: فهل للعلم من أثر في ثقافتنا؟ نعم، وقد أبان مشرفة عن ذلك في غير لبس ولا غموض، وإذن فلم كان هذا الفصل، أو لم كانت محاضرة الرجل أصلاً، أهي لإثبات ذلك الأثر، أم لبيان ماهية هذا الأثر، والفائدة من هذا الأثر والأمل في هذ الأثر، وما يجب أن يكون عليه توجيهنا لهذا الأثر؟ ألا إني لأظنها كانت لكل ذلك جميعًا. والله أعلم.

المصادر:

مقدمة تحقيقه لكتاب: «الجبر والمقابلة».

الأثر العلمي في الثقافة المصرية الحديثة: محاضرة في الجامعة الأمريكية سنة ١٩٣٣.

الفصل الثامن

الجامعة

كان للجامعة في فكر مشرفة مفهوم غير تلك المفاهيم الشائعة عند معظم أهل الفكر والعلم والجامعة في عصره، وفي عصرنا.

ولقد قضى مشرفة ربع القرن الأخير من حياته في الجامعة معاصرًا ربع القرن الأول من حياتها، التحق بها على درجة أستاذ مساعد حتى أقر له بالأحقية في الأستاذية قبل أن ينقضي عام من عمر الجامعة، وكان مشرفة من أوائل المصريين الذين جلسوا إلى مقاعد مجلس الجامعة، فسمع ورأى وفهم ثم ناقش وعارض وقرر، ثم أتاح الله لكلية العلوم أن تتمصر رأسها، وتولى مشرفة العمادة فلم يمصر كلية العلوم فحسب، وإنما علّم مصر وبث فيها روح العلم من خلال كلية العلوم! وجدير بالتكرار أن مشرفة قد تولى وكالة الجامعة ومنصب المدير على سبيل النيابة.

على أنه مما لا يعنينا في هذا المقام أن نتعرض لآراء مشرفة في الموضوعات الجامعية المختلفة التي نشأت أمامه فأبدى فيها رأيه، وليس مما يعنينا أيضًا أن نبين البصمات التي تركها مشرفة في كل رجا من أرجاء الجامعة.

وإنما يعنينا قبل هذا وذاك أن نتبين مع القارئ مفهوم الجامعة عند مشرفة، والخلفيات التي ساعدت على تكوين هذا المفهوم، ومدى توفيق مشرفة في تكوين مفهومه، ومدى توفيقه في تشكيل الأمور بحسب مفهومه.

كان مشرفة لا يفتأ يكرر أن الجامعة ليست دُورًا تشيد، ولا أموالاً تصرف، ولا وظائف تقلد، ولا درجات تمنح، ولكنها فكرة سامية تعتنق ومثل أعلى وإيمان بالحق

ورياضة للمعلم والمتعلم على منهاج خاص في طلب الحقيقة، ونشر العلم، وخدمة المجتمع.

ولعل في هذا القول الذي لم يفتأ مشرفة يعيده أمام أعين القوم، وعلى مسامعهم ما يحمل القارئ على الظن بأن مشرفة كعادة الأدباء يترك الماديات جميعًا ليجمح بخياله في بحار المعنويات التي لا يُعرف لها شاطئ! على أن الأمر في الحقيقة أبعد ما يكون عن ذلك، فلم يكن مشرفة في قوله هذا إلا عالمًا من أولئك العلماء الذين تسيطر عليهم روح العلم، وليست روح العلم هذه من المجازات أو الغيبيات، ولكنها الشيء الأساسي الوحيد الذي يتلاشى العلم من دونه.

* * *

ويحسن بنا أن نعرض من فورنا رأي مشرفة في إنشاء الجامعة وهو رأي أبداه في مايو سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٥) أي قبل افتتاح الجامعة بخمسة شهور:

نبه مشرفة إلى مدى المصاب العظيم، والرزء الجسيم إذا تصورنا أن الجامعة هي مجموعة مدارس عالية يقصد منها تخريج الشبان الفنيين من أطباء ومهندسين وغيرهم، «فإذا نحن وضعنا هذا الغرض نصب أعيننا واتخذناه قاعدة، ولدت جامعتنا جثة هامدة، وجسدًا بلا روح، ولعمري ما ينقصنا اليوم سوى كثير من مدارس الأطباء أو المحامين، وإنما الذي ينقصنا هو روح العلم وهو التفكير الحر» ثم عبر مشرفة بالاستعارة فقال:

«نحن لا نريد أن تزين جثث التعليم، وتحلى، وتوضع في قصور شامخة تصرف عليها عشرات الألوف من الجنيهات، وإنما نريد أن ينفخ في هذه الجثث فتحيا حياة طبيعية في جو تربو فيه ويتكامل جمالها الطبيعي».

استطرد مشرفة فلفت النظر إلى خطأ ثان إذا تصورنا أن أساتذة الجامعة وكبار موظفيها «مستخدمو حكومة يعينون ويعزلون ويرأسون ويلاحظون ويملى عليهم»، وإنما هم «رجال مسئولون ذوو وظائف مسئولة ينتخبون لوظائفهم انتخابًا يختارهم رجال فنيون من فطاحل علماء العالم، ثم يطلق لهم التصرف داخل حدود وظائفهم، ويخضعون لبرلمان منهم هو مجلس جامعتهم، ويتعاونون ويتآزرون، ويؤسسون معاملتهم على الصدق والاحترام المتبادل».

وانتقل مشرفة إلى السؤال الذي كان مطروحًا أيامها: بماذا نبدأ؟ بالمباني؟ أم بالكتب والمعدات؟ أم بالإداريين؟ أم بوضع البرامج والمقررات الدراسية؟ وقد أجاب مشرفة على هذا السؤال في وضوح عندما قال:

«إن أول خطوة هي استحضار الأساتذة على أن يكونوا ممن لا يقلون نبوغًا وخبرة عن أساتذة الجامعات الغربية الكبيرة، فإن كانوا إنجليزًا فلا بد أن يكونوا أعضاء في الجمعية الملكية (F.R.S.) وإن كانوا من أمم أخرى فعلى نفس المستوى»، ثم رسم عالمنا الطريق إلى اختيار هؤلاء الأساتذة فاقترح «تكليف نفر من فطاحل الرجال في العلوم المختلفة اختيار من يرون فيه الكفاية والاستعداد لنأمن بذلك شر الأغراض وضرر الإيثار والمحاباة»، «وسيكون أغلب هؤلاء الأساتذة في البدء أجانب. ولم لا؟ إن العلم لا وطن له ومستوى جامعتنا وسمعتها بين جامعات العالم فوق كل اعتبار آخر. ثم لنعمل على تشجيع ذوي الاستعداد والكفاية من المصريين بكل قوانا حتى يصبحوا في مصاف هؤلاء الأساتذة وعندئذ يتاح لنا أن نحلهم محل الأجانب بحق، وأن نفخر بهم بين الأمم بصدق».

* * *

ولفت مشرفة النظر إلى الأهمية القصوى لتوجيه الرعاية والحفاوة بطائفة العلماء المصريين فقال:

«ومن حسن الحظ أن بين المصريين اليوم عددًا غير قليل ممن مارسوا البحث العلمي في الجامعات الغربية ثم عاد أكثرهم إلى وطنهم فألْفَوا حالاً غير حال، وجوًّا غير جو فإذا نحن بادرنا إلى معاونة هؤلاء على الاستمرار في أبحاثهم وأتحنا لهم فرصة مواصلة ابتكاراتهم، كانت منهم نواة صالحة تنتج لنا بإذن الله أساتذة نفخر بهم، ونوابغ يرفعون من شأن العلم ومن شأن بلدهم، وإذن فليلتف كل واحد من هؤلاء حول أستاذ علمه الخاص في جامعتنا المصرية وليقوموا بإجراء بحوثهم ونشرها في العالم، وليتح لهم من آن لآخر فرصة السفر إلى البلاد الغربية لمقابلة مشاهير العلماء، والاستفادة من نظم الجامعات الأخرى، فنحيي بذلك فيهم حب العلم، ونجعلهم رسل سلام بين جامعتنا وبين أقرانها».

أما البرامج والكتب والأجهزة والرئاسات ومجالس الإدارة والبناء فهي أمور مهمة،

«ولكن الأهم منها هو ما ذكرنا من قبل في شأن الأساتذة، فهؤلاء يصنعون البرامج، كلٌّ في دائرة اختصاصه، ويشيرون بالكتب والأجهزة التي يجب شراؤها، وينتخبون من بينهم رؤساء الكليات ووكلاءها».

* * *

وفي معرض الحديث عن «مجلس إدارة الجامعة» ودَّ مشرفة لو كان للجامعة من المال الموقوف عليها ما يسمح لها بالاستقلال عن الحكومة ورجالها بحيث يكون مجلس إدارة الجامعة قاصرًا على من ينتخبهم له أساتذتها والقائمون بالأمر فيها، ثم التفت فقال: «أما والجامعة في حاجة إلى معونة الحكومة لها فمن العدل أن يكون بين مجلس إدارتها أعضاء تعينهم الحكومة».

وعاد مشرفة يدعو إلى الاستقلال المالي للجامعة فقال: «على أن من الواجب على الأمة بأسرها أن تسعى في استقلال الجامعة المالي بأسرع ما يتيسر، إذ الاستقلال المالي أساس الاستقلال الفكري الذي هو أكبر مميزات الجامعة وأهم عناصر قوتها».

بقي البناء: «إذا لم يتوفر بناء من الجص والآجر، فليكن من الخشب أو الغاب المفروش». فليست الجامعة بناء، على أنه يحسن أن تكون أماكن البحث العلمي مستعدة بعض الاستعداد في بادئ الأمر.

* * *

وفي مقال نشره في الأهرام سنة ثمان وأربعين (١٩٤٨) تحت عنوان «حديث القطار» ذكر مشرفة طرفًا من حديث بينه وبين واحد من أصدقائه حول إنشاء جامعة أسيوط، ولم تكن آراء مشرفة في ١٩٤٨ تحيد قيد أنملة عن آرائه قبلها بثلاث وعشرين سنة فقد قال لصاحبه إن أهم ما يراعى في إنشاء الجامعة هو اختيار أساتذتها: «فهؤلاء يجب أن يكونوا من المتبحرين في العلم المبتكرين فيه، يجب أن يكونوا ذوي مكانة معترف بها في الأسر الجامعية التي تتألف من الجامعات المتفرقة في أنحاء المعمورة، والخطأ بل الخطر أن يُختار أناس من أنصاف العلماء؛ فهؤلاء يكونون أكبر حرب على الجامعة وعلى العلم وعلى التعليم».

ثم عدَّد مشرفة أسماء كبار الأساتذة الذين افتتحنا بهم الجامعة المصرية في ١٩٢٥ وقال: «فإذا كان المقصود من إنشاء الجامعة في أسيوط أن تتبع فيها مثل هذه السياسة

البصيرة بالعواقب فحبًّا وكرامة، وأما إذا كنا سنقع في الخطأ الذي وقعنا فيه من قبل عند إنشاء جامعة الإسكندرية بحيث ينطبق علينا قول الشاعر:

لا يعرفون الشر حتى يصيبهم ولا يعرفون الأمر إلا تَدَبُّرا

فبئست السياسة، وخير لنا ألف مرة ألا نسير في هذا السبيل».

* * *

ويظهر لنا مما تقدم من لمحات وومضات سريعة مدى فهم مشرفة العميق لرسالة الجامعة، ومدى حرصه الشديد على أن تنشأ الجامعة ملائمة لتحقيق هذه الرسالة. ولقد درس مشرفة نظر الجامعات في الغرب دراسة مستفيضة، وأبانت كتابات كثيرة له عن هذه الدراسة، ويستطيع القارئ أن يقرأ للدكتور في هذا المجال محاضرته «مدى مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم» وسوف يجد فيها اتساع أفق، واتساع مداركه!

وقد تبدى هذا الفهم والإدراك في جانب آخر كان مشرفة يُوليه عناية خاصة، وهو مستقبل الخريجين الذين كانوا في نظره ثمار الجامعة ومعقد آمالها وصفوة الأمة، وكان الدكتور ينبه إلى توفر أهم عنصرين من عناصر القوة في هؤلاء ألا وهما العلم، والشباب، وقد كتب الدكتور مشرفة في مجلة العلم سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف يناقش هذا الموضوع فانتهى إلى الآراء الآتية:

- لا نستطيع أن نطلب من شبابنا الاعتكاف عن العالم والزهد فيه بحجة طلب العلم، فمثل هذا الطلب عودة بالناس إلى القرون الوسطى، وإنما نستطيع أن نطالبهم بأن يقيسوا قيم الحياة قياسًا صحيحًا، فالمال يجب أن يكون وسيلة لا غاية، والمال وسيلة إلى العلم وإلى إنهاض الصناعة وإلى رفع مستوى المعيشة وإلى الكفاح ضد الفقر والمرض والجهالة.

- يمكن تقسيم المتخرجين في الجامعة إلى:

(أ) أقلية: تستمر في طلب العلم وتحصيله وتعليمه، وهؤلاء هم بذورنا لعلماء المستقبل الذين ستتوقف عليهم سمعة مصر بين الأمم بما ينتجونه من بحوث ويبتكرونه من إضافات تؤدي إلى تقدم العلم والمعرفة.

(ب) أكثرية: تنتشر في مرافق الحياة العامة فيظهر أثرها واضحًا في تطور الإنتاج والخدمات.

وقد صار لتطبيق العلم في ميادين الزراعة والصناعة... إلخ خطره بحيث لم يعد يستساغ أن يدخل هذه الميادين من كان أعزل مجردًا من سلاح العلم وقوته، والأمثلة على ذلك واضحة في شتى المجالات وبشتى العلوم «ولم يعد يكفي المهندس أن يحفظ بعض القوانين الرياضية ليطبقها في حسابه عن ظهر قلب، بل صار لزامًا عليه أن يتفهم الأسس الرياضية التي بنيت عليها هذه القوانين لكي يخرج حسابه سليمًا من الشوائب بعيدًا عن الخطأ، وسوء التقدير».

«والطبيب الذي لا يلم إلمامًا كافيًا بعلوم البيولوچيا وما يتصل بها من علوم الطفيليات والوراثة يجد نفسه عاجزًا عن متابعة التطورات الحديثة في علم الطب».

* * *

ويجمل بنا أن ننهي هذا الفصل بذكر رأي مشرفة في أحدث قضية جامعية دار حولها الجدل، ألا وهي قضية تفرغ الأساتذة، فلعل رأي مشرفة في هذه القضية يصلح لأن يكون خاتمة لهذا الفصل، وقد كان مشرفة ينظر إلى قضية التفرغ من زاويتين متكاملتين: فأما الزاوية الأولى فإنه من الخطر أن نحدد للأساتذة عددًا معينًا من الساعات في الأسبوع ثم نجعلهم يطالبون بأجر إضافي على ما زاد من ذلك من وقت، ويكمن الخطر في هذا أننا نقضي على الروح الجامعية التي تتطلب أن يكون وقت الأستاذ كله للعلم وللجمعيات العلمية، وأما الزاوية الثانية فإنه يجب على الحكومة أن تعنى العناية كلها بإعطاء الأساتذة الشعور بالرضا عن وظائف الأستاذية حتى لا تستهويهم الانتدابات من آن لآخر، وحتى لا تشدهم الوظائف العامة أو الخاصة ببريقها، وبمادتها... ورحم الله مشرفة.

المصادر:

كتاب «علي مصطفى مشرفة»: بقلم الدكتور عطية مصطفى مشرفة.
الجامعة والبحث العلمي: الأهرام: ٦/ ٥/ ١٩٢٥.
مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم: محاضرة في الاتحاد الإنجليزي: إبريل ١٩٤١.
حديث القطار: الأهرام: ٥/ ٩/ ١٩٤٨.
رسالة خريجي الجامعة: رسالة العلم: يناير ١٩٤٨.

الفصل التاسع

البحث العلمي

ليس أدعى إلى إمتاع القارئ بهذا الفصل من أن نسلك في ترتيب فقراته نفس الترتيب الذي خرجت به هذه الأفكار على قلم مشرفة إلى حيز الوجود.

على أنه ليس من ضرر من أن نبدأ بداية الذين يبدأون فصولهم فيضعون إكسير لموضوع أو خلاصته على جبين الفصل، وليس الإكسير هنا إلا درة تليق بالجبين ويتألق بها الجبين، فقد كان مشرفة مؤمنًا إيمانًا عميقًا بأهمية البحث العلمي، ومكافحًا كفاحًا متصلًا لخلق روح علمية خيرة رائدها البحث عن الحقيقة دون إغفال للإفادات الهائلة التي يجنيها المجتمع من البحوث العلمية.

كان أول مقال نشرته الصحف لمشرفة بعد عودته بدرجة الدكتوراه في العلوم ـ على ما نعلم - هو ذلك المقال الذي نشرته الأهرام في الثامن عشر من إبريل سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٥)، وقد عرفت الأهرام قراءها بالكاتب فقالت إنه حاصل على درجة كذا، يشغل وظيفة كذا، وننشر له هذا الرأي بمناسبة عقد المؤتمر الجغرافي الدولي في مصر، وقد نشرنا من قبل مقالًا للأستاذ أحمد الكرداني حول الموضوع نفسه، أما عنوان هذا المقال فكان: «البحث العلمي.. أهميته في العالم وطرق تشجيعه»، ولم يكن مقال مشرفة في الحقيقة إلا ثلاث صيحات بكل ما يعنيه المدلول اللغوي لكلمة صيحة:

الصيحة الأولى إلى آذان المصريين ممن طرقوا باب البحث العلمي، وذاقوا حلاوته وأغلبهم لا يزالوان في مقتبل أعمارهم وغرة شبابهم، إلى أولئك الذين احتكوا بأساتذة

الجامعات الغربية ورأوا كيف يكون الشغف بالبحث والانهماك في طلب الحقيقة لذاتها، إلى أولئك الذين عاشوا في أجواء الحياة العلمية وتجلى لهم جمالها إلى أولئك الذين طالعوا تاريخ النهضة العلمية الحديثة وعرفوا ما لاقاه رجالاتها من الصعاب في سبيلهم، وما ذللوه من العقبات في طريقهم «إلى هؤلاء نرسل الصيحة: بأن واصلوا أبحاثكم بالروح العلمية الصحيحة، واصلوها فمواصلتها حق عليكم للعلم، ولأمتكم ولأنفسكم، ولا يثنينكم تجشم مشقة، ولا يلهينكم مظهر من مظاهر الحياة الخلابة، ولا يقعدكم عدم اكتراث زيد أو حسد عمرو، بل ليكن في مقاومتكم لهذه القوى وتغلبكم عليها فخر آخر إلى فخر قيامكم بواجبكم السامي، ولنتذكر أن كل اسم مصري جديد يضاف إلى صفوف بحاثي العالم، وكل فصل ينشره أحدنا في مجلة علمية، أو ابتكار يحدثه في فرعه الخاص، كل واحدة من هذه بمثابة دعاية ـ في العالم أجمع ـ ترفع من شأن وطننا، وتعلي من قدر المصريين بين الأمم، ولنتذكر أيضًا أن المستقبل مملوء بالمفاجآت، وأن الحقيقة بنت البحث، وأن في البحر - كما يقول الإنجليز - أسماكًا أكثر مما خرج منه، وما كان نيوتن يعلم في مقتبل عمره أن اسمه سيكون على ألسنة العالم بأسره إلى مدى الدهر، ولعل منا من يهديه البحث إلى علم يكون فيه تخفيف من مصاعب الحياة على البشر أو إضافة إلى سعادة المجموع الإنساني، فمن يدري؟».

والصيحة الثانية: إلى آذان من رزقهم الله الجاه والثراء من بيننا، ورزقهم أيضا ضمائر تقدر واجبهم نحو أمتهم، وبصائر تهديهم إلى الرشاد، من يريدون أن يعيشوا معززين مكرمين في أمة معززة مكرمة، إذا هم فارقوا هذه الديار ظلت أسماؤهم حية بين ظهراني الأجيال المقبلة، من يأبون أن يكونوا دون خصومنا يهود فلسطين مروءة وغيرة، ويودون أن يروا اللغة العربية لغة علم حديث رافعة رأسها بين لغات الأمم، «إلى آذان هؤلاء نرسل الصيحة: بأن اجعلوا للبحث العلمي في مصر نصيبًا من جودكم وعطفكم واغمروه بفضلكم فنعم الغرض لبذل المال ويا حبذا القصد بخدمة الجاه».

«أمصر التي هي أول الأمم عمرانًا وأعرقهم في المدنية، مصر التي يعترف أكثر علماء الغرب اليوم بأنها منشأ حضارات العالم بأسره، أنرضى بأن تكون تبعًا يخلع عليها ولا تخلع على غيرها، هبوا بارك الله فيكم فهؤلاء يهود فلسطين قد بدءوا جامعتهم بإنشاء

قسم للبحث العلمي، هبوا إلى نصرة وطنكم ولغتكم فاخلعوا على جامعتنا الحديثة من فضلكم وسخائكم، على أن يخصص ما تهبونه إياها للبحث العلمي، فتكونون بذلك قد برهنتم على كفاية مصر بأسرها وخلدتم ذكراكم على مر الدهور وتتابع العصور».

الصيحة الثالثة إلى زعماء الأمة الذين ألقي إليهم بمقاليد أمرها، من يعرفون كيف تساعد الحكومات العلم، وتشجع البحث والابتكار، يريدون أن تفخر مصر بنظام حكومتها، وتباهي بمقدرة قادتها وبعد نظرهم وقدرهم لشأن النهضة العلمية الحديثة، وتشجيعهم للعاملين الغيورين وتوفيرهم أسباب نهوضنا العلمي، إلى آذان أولئك ترتفع الصيحة؛ أن «خصوا البحث العلمي بنصيب في ميزانية الدولة فهو من أقوى لوازم كياننا وأهم العوامل على زيادة رفعتها وعلو شأنها، واشملوه بعنايتكم وحسن رعايتكم، وشرفوا من يساعده بماله منا برتبكم ونياشينكم»، «حتى إذا ما دعيتم إلى إرسال مندوبين في مؤتمرات العالم العلمية أو دعوتم أمم الأرض إلى مؤتمر في بلادنا، وجدتم ما يشرف قدر مصر من مبتكرات أبنائها، وتفاخرتم بما خلعته مصر على العالم من بنات أفكارها فكان بدل الفرد أو الاثنين العشرات أو المئات ممن ذاع صيتهم في أمم الأرض وشرفوا مصر والشرق بأسره».

* * *

ولما أنشئت مجلة «الجديد» سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٨) وكانت نصف شهرية تولى الدكتور مشرفة تحرير الركن العلمي فيها، واتخذ لهذا الباب اسم «بسائط العلم»، وتحدث في العدد الأول عن «السُّدم» وفي الثاني عن «سياحة في فضاء العالمين» وفي الثالث عن «الشمس ومنشأ حرارتها» وفي الخامس عن «تركيب المادة» ثم كتب في العدد السادس مقالًا عن «البحث العلمي»، وقد بدأ مشرفة مقاله هذا بالتعبير عن شكه في أن يكون المعنى الدقيق لمفهوم البحث العلمي موجودًا عند الجمهور، وعلل ذلك بقوله:

«ذلك أن بعض ما قرأته في جرائدنا ومجلاتنا في هذا الصدد يجعلني أبادر إلى تصحيح ما يكون قد علق ببعض الأذهان عن ماهية البحث العلمي في شيء، وإنما هي ترمي إلى نشر المعرفة على جمهور المتعلمين، والمحاضرات التي تلقى على طلبة كليات الجامعة

والمدارس العليا قبل حصولهم على درجة البكالوريوس أو الليسانس ليست من البحث العلمي في شيء، وكتابة الكتب الدراسية لطلبة الجامعة أو المدارس العليا ليست من البحث العلمي في شيء، وكتابة الكتب للجمهور المتعلم ليست من البحث العلمي في شيء، وإذن فإدخال بحث أصلي من أستاذ أو عالم ذي مكانة في مجهود إنشائي موجه إلى طلبة أو إلى جمهور متعلم قبل أن ينشر هذا البحث على العلماء المعنيين ويمحص منهم التمحيص الكافي - يكون من إساءة استعمال الأستاذ أو العالم للسلطة التفكيرية التي يخولها إياها مركزه العلمي بين الجمهور، وهذا لا يمنع طبعًا من أن يشير الأستاذ أو العالم إلى أبحاثه التي تكون قد نشرت ومحصت وأصبحت جزءًا من المعرفة المسلَّم بها بين علماء فرعه».

وإذن فما هو البحث العلمي يا عالمنا الجليل بعد أن نزعت هذه المظلة عن أشياء كثيرة ظنها الجمهور جديرة بالبقاء تحتها؟ يجيب مشرفة بقوله:

«إنه هو البحث بغرض إضافة جزء جديد إلى معرفة البشر؛ أي إلى معرفة أعلم البشر وأكثرهم تخصصًا في فرع هذا البحث، فالبحث العلمي في الكيمياء العضوية مثلًا لا يكون بحثًا علميًّا يصح نشره إلا إذا أدى إلى معرفة تعتبر جديدة عند أعلم علماء فرع الكيمياء العضوية الذي يتناوله البحث، وهكذا الحال في سائر الأبحاث التي تتناول مختلف العلوم».

* * *

ومن الطريف الذي لا يليق السكوت عنه في هذا الموضع أن تلك الصحف التي كانت تشير إلى مفهوم للبحث العلمي كان مشرفة ينتقده كانت تشير إلى مقالات مشرفة في مجلة «الجديد» والتي ذكرناها من قبل على أنها من البحث العلمي المحمود المثنى عليه، ولكن شجاعة مشرفة وإيمانه بما هو الحق حالا بينه وبين السكوت عن ذلك الحق الذي علمه، والعلم الذي هو أهل له.

وفي حديث صحفي أجرته «المجلة الجديدة» في مارس سنة إحدى وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣١) مع الدكتور علي مشرفة سأله المحرر: ما هي الطريقة المثلى للبحث العلمي؟ فتمثل مشرفة في إجابته بإجابة نيوتن عندما سئل سؤالًا شبيهًا فقال: «بالتفكير

في الموضوع». ثم أخذ مشرفة - تَذكّر أننا في الثلاثينيات - يشرح لمحدثه خطوات البحث العلمي فقال:

«إن أول واجب على الباحث هو الاطلاع على كل ما نشر في الموضوع الذي يريد البحث فيه، ولذا كان من الشاق بل يكاد يكون من المستحيل على المبتدئ في البحث العلمي أن يعمل بدون إرشاد من أستاذ ملم بتفاصيل ومدى ما نشر، والخطوة الثانية أن تجد مسألة تصلح لأن تكون موضوع بحث، ويقع الواجب في هذه الحالة أيضًا على الأستاذ المرشد وعادة ما يعطي الأستاذ للطالب مسألة ناشئة عن أبحاث الأستاذ نفسه أو مرتبطة بها ارتباطًا متينًا، والجزء الباقي هو أن نحل هذه المسألة، وهنا تظهر الميزات الشخصية للباحث العلمي كالشاعر أو كالمؤلف الموسيقي كثيرًا ما يلهم نتائج، والسيكلوجيون يفسرون الإلهام بهداية العقل الباطن وما إلى ذلك، ولكني أفضل أن أسميه الإلهام».

«وهناك في النهاية خطوة رابعة لها أهميتها، وهي أن تصوغ نتائج بحثك بحيث تصير قابلة للنشر، وهذا مجهود أدبي أكثر منه علميًا، فكثيرًا ما يحدث أن ترسل نتائج بحثك للنشر فترفض ثم تصاغ نفس النتائج في صيغة أخرى فتقبل، وربما كانت هذه الصياغة من أصعب الأمور على المبتدئ فهي تتطلب خبرة بنوع الصيغ التي تعود أصحاب المجلات وأعضاء الجمعيات اعتبارها مقبولة شكلًا، وهذا لا يتأتى إلا بالخبرة».

* * *

ولما أخرج الدكتور مشرفة كتابه «نحن والعلم» سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٥)، جعل أحد فصوله تحت عنوان «البحث العلمي وتنظيمه»، والواقع أن هذا الفصل ليس إلا صورة معدلة في أطرافها - لا في جوهرها ولا في وسطها من محاضرة الدكتور مشرفة في المجمع المصري للثقافة العلمية عام اثنين وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٢)، أي في الدورة الثالثة عشرة للمجمع، وهي الدورة التي كان مشرفة رئيسًا للمجمع فيها، وقد كانت محاضرته هذه هي «خطبة الرئاسة» وكانت تحت عنوان «تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع» وفيما يتعلق بموضوع «البحث

العلمي» الذي هو موضوعنا فقد بدأ مشرفة باستعراض حالة البحوث العلمية في البلاد المتمدينة حيث قال:

«نقسم البحوث إلى نوعين رئيسيين: بحوث في العلم وبحوث في العلوم التطبيقية، فالبحث العلمي غرضه الوصول إلى المعرفة أو الإضافة إلى علم البشر، هو بحث يراد به الكشف عن أسرار الطبيعة على حد التعبير العادي فنحن نعلم أشياء ونجهل أشياء فمن بحث عن المجهول وأدخله في دائرة المعلوم كان بحثه بحثا علميًّا بحتًا».

«أما البحوث التطبيقية فلها غرض آخر ليس هو الوصول إلى المعرفة، وإنما الوصول إلى القدرة فنحن نقدر على أشياء ولا نقدر على غيرها فمن مكننا من عمل ما لم نكن عليه من قبل فقد بحث بحثًا تطبيقيًّا».

* * *

ويزيد مشرفة هذا المعنى توضيحًا فيقول: «إن المثل الواضح على ذلك الفرق هو بحوث كلارك مكسويل وهانتزت هيرتز، ففي النصف الثاني من القرن التاسع عشر قام هيرتز ببحوث في علم الطبيعة برهن بها على وجود أشعة كهربائية تنتقل في الفضاء فاهتم العالم بكشفه العلمي هذا، وكان أهم ما يعنى به العالم العلمي في هذا الوقت من أمر هذه الأشعة أن جاءت محققة لآراء كلارك مكسويل فيما يجب أن تكون عليه المعادلات الرياضية التي تربط بين الكهرباء والمغناطيسية، كانت معادلات مكسويل متفقة مع علم البشر عن خواص الكهرباء وارتباطها بالقوى المغناطيسية فلما جاء كشف هيرتز عن أشعته الكهربية تم تحقيق معادلات مكسويل وصار من الممكن لعلماء الطبيعة أن يخبرونا بقوانين الكهرباء وارتباطها بالقوى المغناطيسية، لذلك اعتبرت أبحاث هيرتز هامة في تقدم العلوم ومنح الألقاب الفخرية والجوائز والميداليات على علمه، ويجب أن نلاحظ أن هؤلاء العلماء الذين أعجبوا بعمل هيرتز وقدروه حق قدره، إنما دفعهم إلى ذلك شغفهم بالمعرفة وتعلقهم بالكشف عن أسرار الطبيعة».

«كما نلاحظ أن قيمة العمل الذي قام به هيرتز في نظر هؤلاء العلماء إنما كانت بالنسبة إلى ما لهذا العمل من أثر في تقدم العلم، ثم حدث بعد ذلك أن تنبه المشتغلون بالبحوث التطبيقية إلى ما لعمل هيرتز من أهمية من وجهة نظرهم إذ رأوا فيه وسيلة تمكنهم من

شيء لم يكونوا يقدرون عليه ألا وهو التراسل اللاسلكي، فإذا كان هيرتز قد كشف عن وجود أشعة كهربائية تنتقل في الفضاء، ولا تحتاج إلى سلك أو وسيلة مادية لنقلها فلماذا لا تستخدم هذه الأشعة في التراسل فيتمكن البشر من إرسال تلغرافاتهم دون الحاجة إلى مد أسلاك فوق الأرض أو تحت الماء؟!».

«وإنا لنرى أن هذا التفكير يختلف تمام الاختلاف في غرضه عن تفكير علماء الطبيعة الذين شغفوا بعمل هيرتز حبًّا في العلم، ورغبة في المعرفة، وقد حدث أن قام مهندسون ومخترعون بالبحث التطبيقي في التراسل اللاسلكي اشتهر من بينهم ماركوني بمثابرته واتساع حيلته».

«إذن فنحن أمام نوعين من البحث العلمي يختلفان في الغرض ومع ذلك فبينهما اتصال وثيق، والعلاقة بينهما بصفة عامة هي العلاقة بين الأصل والفرع فالبحوث العلمية البحتة هي الأساس، والبحوث التطبيقية مبنية عليها، ولا يمكن تطوير البحث التطبيقي إلا على أساس من العلم الأكاديمي».

* * *

ولمشرفة كثير من الآراء في العلاقة بين البحوث العلمية البحتة والتطبيقية يمكن لنا أن نلخصها في النقاط التالية:

العلاقة بين النوعين من البحث ليست بسيطة إلى هذا الحد الذي قرب به مشرفة الفرق من أذهان القراء: «فتقدم البحث التطبيقي يؤدي إلى تقدم الصناعات المختلفة، وتقدم الصناعات يضع في يد العالم الباحث أجهزة أدق وأحكم تساعده في الكشف عن أسرار الطبيعة؛ وبذلك يرد العلم التطبيقي للعلم البحت شيئًا من حسن صنيعه».

تنظيم البحث العلمي البحت: «يقوم بالبحوث العلمية البحتة في العادة رجال الجامعات والمعاهد العلمية المختلفة، فالأستاذ في الجامعة يشعر أن أول واجب عليه هو متابعة البحث العلمي، ويضع هذا الواجب فوق واجباته الأخرى، وجميع أساتذة الجامعات أعضاء في المجامع والجمعيات العلمية المختلفة كلٌّ في دائرة تخصصه، ولا يقتصر الأستاذ على متابعة أبحاثه الخاصة بل عليه أن يكون مشرفًا على بحوث من هم دونه في المرتبة العلمية ومرشدًا لهم، ولذلك لا يصل الأستاذ إلى كرسي الأستاذية إلا

بعد أن يثبت قدرته على البحث العلمي المبتكر وعلى إرشاد غيره فيه، فأعضاء هيئة التدريس في كل فرع من فروع العلم يؤلفون أسرة رئيسها الأستاذ صاحب الكرسي تعمل كوحدة متماسكة في ميدان البحث العلمي يسترشد صغيرها بكبيرها، ويتعاون الجميع على البحث والابتكار».

«المجلات والنشرات التي تخصص لهذه البحوث تعد بالألوف في كل عام، هذه المجلات يطلع عليها العلماء والباحثون ويسجلون فيها نتائج تجاربهم وآراءهم العلمية، فهي بمثابة مؤتمر دائم للعلوم يوحد بين وجهات النظر ويمحص الآراء ويعمل على تقدم العلم، هذه المجلات التي تحوي خلاصة التفكير العلمي لا يقرؤها الرجل العادي في الغالب، ولا يعرف بوجودها، وإن هو قرأها فإنه لا يكاد يفقهها لاحتوائها على رموز ومصطلحات ليس لها مفهوم في ذهنه».

«ولا يصل إلى علم الرجل العادي عن حركة التقدم العلمي إلا بعد الأخبار الصحفية كفوز عالم بجائزة نوبل، أو اقتران نظرية باسم صاحبها كالنسبية باسم أينشتين، وليس معنى هذا أن نهر المعرفة يجري في الظلام، بل بالعكس فإن من أهم مميزات هذا النوع من البحث العلمي إباحته لكل قادر ونشر نتائجه نشرًا حرًّا بعيدًا عن كل رقابة، وبغير أن يكون للناشر أو المؤلف أي حق من حقوق النشر أو التأليف، فهو عمل يقصد به وجه العلم ولا ترجى من ورائه أية فائدة إلا التنافس المشروع بين العلماء».

«وتتكفل الدولة بنفقات البحث العلمي فتشجع كل ذي موهبة على متابعة أبحاثه، وتهيئ للباحثين أسباب الاطمئنان وتيسر لهم عيشهم لكي يتفرغوا لبحوثهم، وقد جرى العرف في البلاد المتقدمة على أن يقوم الخيرون بتخصيص أموال للبحث العلمي على صورة هبات وإعانات للجامعات كالشأن في أعمال البر المختلفة، ولأذكر هنا اسم كارنيجي الأمريكي الموطن الأسكتلندي الأصل واهب ملايين الدولارات للبحث العلمي في سائر أنحاء العالم، ونوبل السويدي الذي أوصى بجوائزه المشهورة كمكافآت على البحث العلمي الممتاز».

شرح الدكتور مشرفة الطريقة التي تتبع في إنجلترا وأمريكا لتوزيع المعونات المالية على الباحثين.

* * *

وبعد كل هذا حرص الدكتور مشرفة على أن يشير ببعض التوصيات في تنظيم الحياة العلمية ومنها:

«توجيه العناية إلى البحث العلمي في الجامعات التي أنشأناها وفي كل جامعة أخرى نقوم بانشائها، فإنما تقاس رفعة الجامعة وعلو شأنها بمقدار ما تنتجه من البحوث العلمية، فهذه هي التي تنشر على الملأ بين العلماء وهي التي تبقى على مر العصور».

«وجب إذن أن نحرص كل الحرص على انتقاء أساتذة الجامعات من بين الذين برهنوا على مقدرتهم على البحث العلمي وشغفهم به، وإرشاد غيرهم فيه، ويجب أن نسارع إلى تشجيع الباحثين منا بكل ما تملك الدولة من وسائل مادية وأدبية، ويجب أن يشعر كل مشتغل في ميدان البحث العلمي أن عمله مقدور مشكور، وأن ميدان هذا العمل هو الميدان الوحيد للتنافس بينه وبين غيره من الباحثين، وعلى أولي الأمر منا أن يعنوا أشد العناية بهذه الناحية من نواحي الحياة الجامعية وأن يضعوا هذا الاعتبار فوق كل اعتبار آخر وألا يجاروا بعض قصيري النظر ممن يقيسون عمل الجامعة وحاجاتها بعدد الطلبة وعدد الدروس التي تلقى عليهم».

«يجب أن نسارع إلى إنشاء مجمع علمي يتصل اتصالًا وثيقًا بحياة علمائنا وباحثينا ويكون له من المقام العلمي ما لغيره من مجامع الأمم المتحضرة، والشيء الوحيد الذي يجب أن يدخل في حسباننا هو المقام العلمي المبني على الإنتاج المبتكر في ميدان البحث العلمي».

«يجب أن نعنى بنشر البحوث العلمية التي يقوم بها أساتذة الجامعة وسائر المشتغلين بالبحث والابتكار، فالكثير منا يكتفي اليوم بنشر أبحاثه بالمجلات الأجنبية لما لهذه المجلات من مكانة معترف بها».

«وفي رأيي أنه قد آن الأوان لتنظيم إصدار مجلة أو عدة مجلات علمية في مصر وإذا أنشئ المجمع الذي أشرت إليه فإن البحوث التي تلقى فيه تنشر بطبيعة الحال في مجلة دورية أو نشرات متسلسلة تدور فيها بحوثه العلمية».

* * *

ثم تناول الدكتور مشرفة قضية البحث العلمي في المجال التطبيقي، وتعرض لقضية البحث عن المعادن فوصف سياسة ترك البحث عن معادننا لهيئات أجنبية بأنها سياسة قصيرة النظر، ونبه إلى أن كمية البحث العلمي التطبيقي عندنا في مصر ضئيلة لا تكاد تذكر مع أن المجال أوسع للخلق والاستحداث، واستعرض حال هذا النوع من البحث في ذلك الوقت وهو أمر نحن بلا شك في غنى عن استعراضه مرة أخرى، ثم أوصى بضرورة إنشاء مؤسسة للمعايير على غرار المعهد الأهلي للمعايير بواشنطن في أمريكا، ومعمل الطبيعة الأهلي في إنجلترا.

وفي هذه المعامل يقوم علماء متخصصون بإجراء جميع العمليات المرتبطة بضوابط الصناعة «فالتقدم الصناعي أساسه الضبط والإحكام، وقبل أن يتيسر البحث فيما هو مجهول يجب أن نحدد ونضبط ما هو معلوم، وإلا نشأت الفوضى واختلفت المعايير وضاع القسطاس المستقيم، فالعلم هو قبل كل شيء أمر كمي أساسه القياس والعدد، وقياس أبسط الأشياء يحتاج إلى معيار ثابت يقاس به»، «وتجد نتائج الفوضى في القياس بادية في حياتنا التجارية فالإردب يجوز أن يكون ١٢ كيلة أو ١٣ كيلة، والذراع إما أن يكون بلديًّا أو معماريًّا، والطرناتة إما أن تكون ٢٠ قنطارًا أو ٢٢ قنطارًا وهي في الواقع ليست أيهما، أما في درجات الحرارة وقدرة المحركات وإنارة المصابيح فأمره بيد غيرنا، أضف إلى ذلك أن يقوم هذا المعهد بضبط أجهزة وآلات العلماء».

* * *

وهكذا تناول مشرفة مسألتين من ثلاث مسائل وضعهما نصب عينيه حين بدأ في استعراض تنظيم البحث العلمي ثم ختم حديثه بتناول المسألة الثالثة وهي الصلة بين البحث العلمي «المسألة الأولى»، والبحث العلمي التطبيقي «المسألة الثانية» وفي هذا الصدد قال مشرفة ما نصه:

«ولكي نوجد الصلة ونحقق التعاون المنشود بينها يجب أن تكون لدينا أداة صالحة لهذا الغرض، وفي إنشاء معهد فؤاد الأول للبحوث العلمية والصناعية تحقيق لهذا التعاون، وهذه الصلة التي نرجو وننشد؛ فالفكرة الرئيسية في إنشاء هذا المعهد أن يكون همزة الوصل بين العلم والصناعة».

«وشبابنا الذين يدرسون العلوم في تعليمهم العالي ويحصلون على الدبلومات والدرجات العلمية يوجَّه القادرون منهم نحو البحث الصناعي، وبذلك ننشئ جيلًا جديدًا من المتخصصين الأكفاء الذين يجمعون بين الإعداد العلمي الصحيح والخبرة الفنية العالية فنستغني بهم عن الخبراء الأجانب الذين نستدعيهم في كل أمر وفي كل ميدان».

* * *

وبعد، فأين كانت مجهودات مشرفة في هذا المجال؟ هل اكتفى من المعركة بهذه الكلمات، وتلك الدعوات وهاتيك الاقتراحات؟ سؤال وجيه بلا شك، ولكن ما فعله مشرفة في هذا المجال أوجه من مثل هذا السؤال، وأوجه من اقتراحات مشرفة نفسه، فإذا أردت أن تستمتع بهذه الوجاهة، وجاهة الفعل والبناء، فعليك بالباب الأول.

المصادر:

كتاب «نحن والعلم».

البحث العلمي.. أهميته في العالم وطرق تشجيعه: الأهرام: ١٧/ ٤/ ١٩٢٥.

البحث العلمي: الجديد: ٣/ ٤/ ١٩٢٨.

البحث العلمي: حديث صحفي في المجلة الجديدة: مارس ١٩٣٦.

البحث العلمي في مصر: المقتطف: مايو ١٩٣٦.

تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع: المجمع المصري للثقافة العلمية: ١٩٤٣.

الفصل العاشر

اللغة العلمية العربية

كان الدكتور علي مشرفة مؤمنًا أعمق ما يكون الإيمان، وموقنًا أشد ما يكون اليقين أن التأليف العلمي هو وسيلتنا الأولى والفضلى إلى إيجاد لغة عربية تكتب بها العلوم. وكان يرى ـ كما أسلفنا القول من قبل ـ أن البدء بوضع المصطلحات العلمية أمر فيه من العبث شيء كثير. ولم يكن مشرفة في هذا يُحمل غيره المسئولية، وإنما كان يحملها نفسه، ويحملها العلماء من ورائه، وهي شجاعة ومروءة افتقدهما الناس من بعده حين سمعوا العلماء يضجون بالشكوى ويقولون: أعدوا لنا المصطلحات. ثم ينامون وهم مطمئنون إلى أنهم إذا أصبحوا فلن يجدوا مصطلحات طبخت لهم، أو قل ينامون وهم مطمئنون إلى أنه لن تزول العلة التي يستندون إليها بظهورهم وهم يتقاعسون ويتثاءبون. بهذا كان مشرفة صاحب فضل على اللغة العلمية العربية، لأنه كان صاحب عقيدة فيها، وغَيْرة عليها، وإن لم يتشدق بعقيدته وغيرته على نحو ما يفعل المتغزلون في كل خلق رفيع.

وسيجد القارئ الكريم في الباب الأخير ـ باب الببليوجرافيا ـ ما يسجل لمشرفة فضله في مجال التأليف العلمي، وفي مجال الترجمة العلمية. والحق أن مجهودات الرجل في هذا المجال لا تعد مجهودات رائدة فحسب، وإنما تعد جهدًا إضافيًّا نظرًا لمشاغله وبحوثه وواجباته. ولكن طاقة مشرفة لم تكن لها حدود في هذه المجالات، وها هو ذا ينشئ قسمًا للترجمة العلمية في كلية العلوم، ويتولى هذا القسم ترجمة الكتب العلمية العالمية إلى العربية. وها هو ذا يتولى مراجعة مجموعة كبيرة من الكتب التي ترجمت بقرار

من اللجنة العليا لتشجيع الترجمة بوزارة المعارف. هذا عدا ما نشر مشرفة نفسه من بحوث وكتب في مجالات العلوم المتعددة، وبخاصة ذلك القاموس الذي وضعه سنة ثمان وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٨) بالاشتراك مع الأستاذ محمد عاطف البرقوقي.

* * *

ولكن ما هي حقيقة نظرة مشرفة إلى اللغة العربية، وبخاصة أن العربية في ذلك الحين لم تكن قد بلغت من أمجادها العلمية شيئًا يستحق التنويه؟ هل كان مشرفة مفاخرًا بأمجاد سالفة، ومتحديًا لمتطلبات حاضرة، ومتنبئًا بمستقبل زاهر؟ أم كان من أنصار الرأي القائل بأنه لا حاجة بنا إلى لغة علمية قومية، لأن العلم في تطور سريع لن تستطيع لغتنا ملاحقته، وسيذهب الوقت في تحقيق أمانٍ قومية لسنا بحاجة إليها.. إلخ؟ الواقع أن مشرفة لم يكن من هؤلاء ولا أولئك، وإنما كان يقدر أن العربية تبعث اليوم كما بعث الفتية من أهل الكهف بعد أن ضرب على آذانهم في الكهف سنين عددًا، فتجد نفسها في عالم جديد موحش لا تأنس إليه ولا يأنس إليها. وهو موقف نادر بلا ريب، ولكن الواجب في مواجهته لا يقع على عاتق اللغة، وإنما يقع على عاتق الأدباء والمفكرين من أهلها، فعلى هؤلاء أن يحوطوها بعنايتهم، وأن يهيئوا لها أسباب الحياة الطيبة في بيئتها الجديدة، حتى تتكيف مع هذه البيئة وتجنح إليها، «فاللغة كائن حي في تفاعل مستمر مع البيئة: فإما تلاؤمًا، وإما تنافرًا».

وكان مشرفة يرى أننا لن نبدأ في ذلك من فراغ. فقد تغلبت الروح العلمية على التفكير، وصارت المدنية الحاضرة مدنية كشف واختراع واستنباط وتحليل وآلات وعدد. ولا شك في أن هناك تهذيبًا في اللغة قد نشأ، فقربها إلى عقولنا وساعد على حسن استخدامها. ولا ريب في أن الألفاظ والتراكيب العربية قد انتشرت وشاع استعمالها في طول البلاد العربية وعرضها. ولا خلاف في أن طوائف من العلماء والمفكرين قد تكونت بيننا يكتبون ويخطبون ويؤلفون في سائر العلوم.

ولكن مشرفة لم يكن يذهب في تفاؤله هذا إلى أبعد مما يجب: «ذلك أننا لا نستطيع أن نزعم أن الشقة بين اللغة وبين بيئتها قد تلاشت تمامًا، فلا تزال هناك مدلولات عديدة لم تتسع اللغة بعدُ للتعبير عنها، بحيث يشعر المتكلم منا بنقص في لغته عندما يحاول

الكلام في كثير من الموضوعات العلمية والفنية. ومن ناحية أخرى، يوجد نقص كبير في عدد المتعلمين الذين يحسنون الكتابة أو الخطابة بلغة متفق على صحتها.

ويركز مشرفة رأيه في قوله: «أي أن اللغة العربية لا تزال في دور التكوين». وعندي أن هذا الرأي على تركيزه يحمل من المدلولات العلمية ما تنوء بحمله الأسفار الضخمة.

وإذا كانت اللغة العربية في دور التكوين، فإن مآلها في المستقبل متوقف علينا نحن فيما نفعل فيها اليوم، فإن في يدنا قتلها، وفي يدنا إحياءها. وقتلها يكون بالجمود بها عن التطور الطبيعي، كما يكون بعدم التعاون بين الأمم المختلفة من أهلها على توحيدها والمحافظة على وحدتها. أما إحياؤها فيكون بالتبصر والحكمة، وحسن الرعاية، والتمشي بها في السبيل الطبيعي لرقيها كلغة حية واحدة. وليست الوسائل ببعيدة عن أيدينا، فإن انتشار المطبوعات وسهولة الانتقال ووجود الإذاعة، كل أولئك عوامل تساعد على توحيد اللغة وتعميقها إذا نحن أحسنا استخدامها وتنظيمها.

* * *

ولمشرفة بعد ذلك كله بعض الآراء المحددة في التأليف العلمي:

فالمؤلفات العلمية الموجودة يعوزها التهذيب، كما يعوزها ما أسماه بـ«التجانس في المصطلحات». فكثير من المدلولات العلمية تفتقد الصيغ اللفظية المناسبة لها، وبعض المدلولات لها صيغ ضعيفة أو غير صالحة. كما توجد في بعض الأحايين صيغ متعددة للمدلول الواحد، مما يؤدي إلى نوع من الفوضى في أدبنا العلمي يجب علينا تلافيها. والطريقة المثلى هي تكوين لجان من الأخصائيين لمراجعة المؤلفات الموجودة وتهذيبها، والعمل على تجانسها، ويجب ألا نكلف بهذا العمل إلا القادرين عليه، وأن نشجعهم على عملهم.

«من العبث أن يحاول علماء العربية وضع المصطلحات وضعًا قبل ورودها في المؤلفات العلمية، وشيوع استعمالها، فإن ذلك يكون من باب التسرع، وهو في الغالب مجهود أكثره ضائع، إذ لا يمكن التنبؤ بما إذا كان مصطلح من المصطلحات سيبقى ويدخل في صلب اللغة أو سيموت ويحل غيره محله».

«يجب أن تضم اللجان التي تقوم بمراجعة المصطلحات علماء متضلعين في اللغة. فإن لم يكن إلى ذلك من سبيل، فلا بأس من أن ينضم إليها واحد من المتخصصين في علوم اللغة».

من الجائز استعمال مصطلح أجنبي في لغتنا بعد تحويره ليتفق مع ذوق اللغة وأوزانها، بشرط أن يكون هذا اللفظ مستعملاً في جميع اللغات العلمية الأخرى أو في معظمها. ومثل هذه الألفاظ تكون في الغالب مشتقة من أصل إغريقي أو لاتيني، ولا جناح علينا إذا نحن اشتققنا من هذا الأصل كما اشتق غيرنا من قبل».

أما الألفاظ الأجنبية المقصورة على لغة واحدة أو اثنتين، فيرى مشرفة أن يكون لها عندنا لفظ عربي مرتبط بأدبنا وتفكيرنا.

وبعد، فهل للمرء أن يقول: لو كان العمر قد امتد بمشرفة لكانت قد أتيحت لنا أسس ثابتة وقواعد راسخة في هذا المجال؟ لا أظن أن للمرء أن يقول ذلك، فإن لو تفتح عمل الشيطان، ونحن لا نريد أن نفتح عمل الشيطان، وإنما نريد أن نفتتح فصلًا جديدًا.

المصادر:

كتاب: «مطالعات علمية».

اللغة العربية كأداة علمية: الرسالة ١٥/ ١/ ١٩٣٣.

الفصل الحادي عشر

دور العلماء في تحقيق التعاون الدولي

سوف نتناول في هذا الفصل المشوق بإذن الله عرض الآراء السديدة للدكتور علي مصطفى مشرفة في هذا الموضوع، وهي آراء سادت كل كتاباته، ودخلت في نسيج مقالاته.

وسوف يتناول القارئ هذه الآراء بروح المتلهف إلى الإجابة عن هذا السؤال الذي يشغل بال كل إنسان يعيش القرن العشرين، ويلحظ تناسبًا طرديًّا بين تقدم العلم، وتقدم الحروب، وتزايد الخسائر الناجمة عن هذه الحروب.

وسوف يترك القارئ هذا الفصل، وهو يدعو الله سبحانه وتعالى أن يلهم مَنْ بيدهم مقاليد الأمور في كل آن وزمان: الإيمان قبل العلم، والرحمة قبل القوة، والعاطفة قبل الرغبة، والإنسانية قبل كل انتماء محلي.

وسوف يشعر القارئ منذ بداية هذا الفصل حتى نهايته بروح تسيطر على أفكار مشرفة تجعله يسبق إلى نفي الشر قبل إثبات الخير، وتبرئ العلم قبل توجيه الإدانة للعلم... إلخ. وللقارئ الحق علينا في أن نبين له الدافع وراء هذه الروح. وذلك أن هذا الدافع كان ممثلًا فيما يحيط بمشرفة من أجواء الحرب العالمية الثانية. وقد زال هذا الجو اليوم عن القارئ الذي يقرأ هذا الفصل، وهو لا يفتأ يسمع طنين الألفاظ من الداعين إلى التعاون الدولي.

ولعل الله يرزق الأجيال القادمة حظًّا من هناءة البال التي هي خير من هناءة العيش،

عندئذ يقرأ هؤلاء هذا الفصل فيحمدون ربهم أن جنبَّهم ما عكَّر على أجدادهم صفو الحياة.

* * *

لم يناقش الدكتور مشرفة في كتاباته التعاون بين الأمم من ناحية إمكانيته أو استحالته، وإنما افترض أن النية قد عقدت على هذا التعاون، وأخذ يستعرض الكيفية التي يمكن أن يوجه بها العلماء لتحقيق تعاون عالمي:

أكد مشرفة على أن التعاون العالمي بين العلماء قائم منذ سنين. فالعلماء في مشارق الأرض ومغاربها يكونون أسرة واحدة تربطهم روابط لا انفصال لها؛ فالعالم الأمريكي يتم بحثًا وينشره في مجلة أمريكية باللغة الإنجليزية، وبعد مدة وجيزة تكون هذه المجلة في أيدي علماء أوربا وآسيا وإفريقيا وأستراليا، فإذا هم «متكاتفون» على دراسة هذا البحث، ثم هم بعد ذلك معقبون عليه أو ممحصون له. بل إن الذي يحدث في كثير من الأحيان هو أن يشتغل العلماء في قارات البسيطة المختلفة في بحث مسألة واحدة، فتتكون فِرق من العلماء في فروع العلم تجمعهم الرابطة العلمية، وإن تفرقوا على سطح المعمورة.

ثم إن هذا التعاون قد نظم، وعني بأمره واتسع نطاقه، فوجدت وسائل أخرى لتحقيق تعاون العلماء، كعقد المؤتمرات، وتبادل الأساتذة بين الجامعات، وإرسال البعثات العلمية، وانتخاب أعضاء أجانب ومراسلين في المجامع العلمية، وغير ذلك من وسائل التعاضد والتساند.

«وقد نشأ عن هذا كله أن صار العلماء في مشارق الأرض ومغاربها ينظرون إلى أنفسهم كأسرة واحدة يعين كبيرها صغيرها ويعطف عليه، ويجل صغيرها كبيرها ويسترشد به، وللجميع غاية مشتركة هي رعاية شجرة المعرفة وإنماؤها، وإحلال نور العلم محل ظلام الجهالة. وفي وسط هذا كله يوجد التنافس السليم المشروع بين العلماء جميعًا، تنافس لا يشوبه حقد أو أثرة، حتى إذا ما وصل عالم إلى الكشف عن حقيقة جديدة، ووفق في الوصول إلى ما لم يوفق إليه غيره، أكبر العلماء نبوغه وعبقريته وجده وإخلاصه، وأحلّوه المكان اللائق به بينهم».

«ومما تجب ملاحظته أن هذا التعاون بين علماء الأمم المختلفة لم يكن ليتحقق ما لم يسبقه تنظيم التعاون بين علماء الأمة الواحدة. وهذه حقيقة أرجو أن نوليها ما تستحقه من عناية، لأنها تنطبق لا على التعاون العلمي وحده، ولكن على كل تعاون منتج بين الأمم. فقبل أن توجد الجمعيات التي تنظم المؤتمرات التي تشترك فيها الدول المختلفة، وجدت الجمعيات التي يربط كل منها علماء الدولة الواحدة. وبعبارة أخرى، فقد كان من الضروري أن ينشأ المجمع العلمي في باريس، والجمعية الملكية في لندن، والمجامع العلمية في واشنطن وطوكيو، قبل إنشاء الجمعيات الدولية الدائمة في جنيف وبروكسل».

«والحقيقة أن أساليب التعاون بين العلماء قد درست ونظمت بحيث لا ينقصها إلا التطور الطبيعي دون مساس بالأسس التي بنيت عليها، إلا أن هذا التعاون محدود المدى. فهو لا يخرج عن دائرة العلوم الأكاديمية، وهي دائرة تكاد لا تمس حياتنا اليومية. فالعلماء في علمهم وبحثهم ودراستهم بعيدون عن مشاكل السياسة والحرب والاجتماع، لا يعنون بأمرها إلا بقدر ما يعنى الفرد العادي أو دون ذلك. ولا شك في أن موقف العلماء هذا من المجتمع موقف تقليدي قد تحدد في القرون الوسطى، بل منذ العصر الإغريقي والعصر الإسلامي. فمن ذلك الحكاية التي تروى عن إقليدس، إذ دخل عليه رجل فوجده يرسم دوائر ومثلثات ويمعن النظر في أشكالها الهندسية، فسأله: ما الفائدة من هذا كله؟ فكان رد إقليدس أن صفق بيده، فحضر خادمه، فقال إقليدس للخادم: أعط هذا الرجل دينارًا. ولكن لم يعد من الممكن للعلم أن يحتفظ بموقفه التقليدي إزاء المجتمع، وأن يبقى العلماء قابعين في صوامعهم وبروجهم العاجية، بل صار عليهم أن يتبصروا ما حولهم وأن يعيدوا النظر في موقفهم».

* * *

ويتطرق مشرفة إلى نقطة أخرى يعدها أول نقطة جديرة بالبحث، وهي: «المسئولية الأخلاقية التي تقع على عاتق العلم والعلماء إزاء تلك الآلات والمخترعات الجهنمية التي ترمي إلى إهلاك البشر». ويرى مشرفة في هذا الشأن أن المسئولية الحقيقية في استخدام مثل هذه الآلات إنما تقع على الذين يقومون على استخدامها في التدمير والتعذيب. وكل ما يمكن أن نطلبه إلى العلماء أن يبينوا الأخطار التي تنجم عن تطبيق علمهم في اختراع مثل هذه الآلات.

«وعلى القائمين على تنظيم التعاون العالمي أن يسنوا القوانين لدرء هذه الأخطار، وأن يعاملوا مَنْ تحدثه نفسه باستخدام نتائج العلم في التدمير والتخريب معاملة المجرم سواء بسواء، وأن يكون لديهم من سلطة التنفيذ ما يمكنهم من معاقبة هؤلاء المجرمين والقضاء عليهم وقطع دابرهم».

* * *

ويدعو مشرفة إلى إيجاد نظام جديد غير النظام القائم ويصف هذا النظام بقوله: «يُبنى على تفرقة واضحة بين ما هو مشروع وما ليس بمشروع في الاختراعات والوسائل المستحدثة. فإذا وضع نظام كهذا، وتعاونت الأمم على تنفيذه بإخلاص، وكانت لديها الوسائل الناجحة لضمان تنفيذه، فإن المخترعين ينهجون باختراعاتهم في النواحي المشروعة، ونكون بذلك قد وجهناهم توجيهًا صحيحًا نحو فائدة البشرية».

«ويجب أن تعامل الحكومات في هذا معاملة الأفراد».

«ولعل البعض يظنني مستغرقًا في الخيال حين أتكلم عن معاقبة الحكومات، إلا أنني كما ذكرت لا أتعرض لموضع التعاون بين الأمم من ناحية إمكانيته أو استحالته، وإنما أتكلم عما ينبغي أن يكون».

ثم أورد الدكتور مشرفة بضعة تساؤلات متداولة بين أهل العلم: «إذا كان العلم يمنح المجتمع كل أسباب الرفاهية، فلماذا لا يكون هو صاحب السلطان في تنظيم هذه الرفاهية التي هو أصلها ومنبع معينها؟ لماذا يعطي العلم للمجتمع النور الكهربائي والقدرة الكهربائية كهبة خالصة لوجه الله تعالى، هذه الهبة التي يقدر ريعها السنوي بمئات الملايين من الجنيهات، ثم هو بعد ذلك يعود فيستجدي المجتمع بضعة قروش أو جنيهات ليصرفها في البحث العلمي؟ ألم يكن أولى ألا يهب شيئًا، وأن يحتفظ لنفسه بكل شيء، أو على الأقل يحتفظ لنفسه من الهبة بقدر حاجته؟ أيستطيع العلم والعلماء أن يقفوا منعزلين عما هو حادث في العالم اليوم من تخريب وتدمير، مع أن ما وهبوه للمجتمع من العلم هو السبب الأول الذي لولاه ما أمكن هذا التدمير؟».

* * *

وقد قدم الدكتور مشرفة بتساؤلاته هذه لحديثه عن الحركة التي نشأت بين العلماء في إنجلترا وفي بعض البلاد الأخرى قبل الحرب، تلك الحركة التي رمت إلى إبراز ما هو كامن في نفوس الجميع من قواعد أخلاقية ثابتة أساسها حب الحق، وحب العدل، وحب الإنسانية. وفي هذا المعنى يقول:

«وقد نشرت مجلة «Nature» مبادئ اقترحت لتكون نوعًا من الدستور بين العلماء. ولم يكن في هذه المبادئ شيء جديد، بل جاءت كما قلت مبرزة لما هو كامن في النفوس، ولما هو مفترض عادة بين رجال العلم، بل وبين رجال الفضل ورجال الأخلاق والمروءة في الأمم جميعًا. هذه المبادئ الكامنة في النفوس دعت الحاجة إلى إبرازها وتدوينها والنص عليها نصًّا صريحًا، صيانة لها من العبث، ولتكون أساسًا واضحًا يعمل به كل عالم ويدعو إليه».

«هذه الحركة الخلقية ـ كما يصح أن نسميها ـ نشأت بين العلماء، لأنهم شعروا بأن عليهم مسئولية لم يعد من الممكن التغاضي عنها، هي مسئولية الدعوة إلى الخير والحق والدفاع عنها».

* * *

ثم جاءت الحرب ـ لاحظ أن مشرفة قد سجل أفكاره في هذا الموضوع والحرب مشتعلة ـ ومن أميز مميزات هذه الحرب في نظر مشرفة كثرة عدد العلماء في فروع العلم المختلفة الذين يقومون بالخدمة الفعلية في ميادين القتال، أو في القيادات العامة، أو في الأسلحة الفنية المختلفة للجيوش البرية والأساطيل البحرية والجوية، وكل هؤلاء يُستخدمون في هذه الحرب، وهم جميعًا يشعرون بأن هذه الحرب تتوقف نتيجتها إلى حد بعيد على المقدرة الفنية والمقدرة العلمية للأمم المتحاربة.

«فالعلماء إذن قد خرجوا من مواقعهم مختارين أو مرغمين، واختلطوا بالمجتمع في أعنف صوره وأشدها اتصالًا بمعترك الحياة. وإذا وضعت الحرب أوزارها، فهل يُعقل أو ينتظر أن يعود كل واحد من هؤلاء إلى عمله، وينسى ما رآه وما سمعه وما خبره بنفسه في هذه الحرب الطاحنة، كأن لم يكن شيء من ذلك؟ أم أن الذي ننتظره هو العكس؟ فالعلماء ـ وهم قوم ذوو بصائر ـ لن تسمح ضمائرهم ولا عقولهم بأن يتركوا

العالم يتعرض مرة أخرى لمثل هذه الفاجعة دون أن يحركوا ساكنًا». ويعبر مشرفة عن الأمل الذي ملأ حياته، فيقول:

«والمنتظر أن تعود الحركة التي بدأت قبيل الحرب، فتظهر بشكل أوسع، وأن يكون لها أثرها الفعال في تنظيم التعاون بين الأمم. ولا شك في أن العلماء إذا هم تساندوا في أقطار الأرض وتعاونوا، فإنهم قادرون على أن يحولوا بين ذوي المطامع والشهوات من رجال السياسة والمال وبين الفتك بالمجتمع».

«ولا شك عندي في أن العلم آخر الأمر منتصر على قوة الظلم والجهالة والاستعباد».

ثم أعلن الدكتور مشرفة عن توقعه أن تقف الهيئات العلمية في المستقبل موقفًا حازمًا إزاء هذا الموضوع الخطير، ومن عباراته نقتطف للقارئ قوله:

«فإنها ولا شك تستطيع أن تضع الأمور في نصابها، إذ إن الرأي العام كله سيكون في جانبها».

«كذلك تستطيع هذه الهيئات أن تحرم على كل مشتغل بالعلم أن يقوم ـ لحسابه الخاص أو لحساب شركة أو حكومة ـ بالاشتراك في أي اختراع يرمي إلى التدمير والتخريب».

وختم الدكتور مشرفة فصله بما نختم به هذا الفصل من قوله: «وبذلك يوجه العلم والعلماء نحو تعاون عالمي يحقق السلام والطمأنينة بين الأمم والشعوب. وإنا وقد استعرضنا العلم في صور شتى، ونظرنا إليه من زوايا مختلفة، فاستقرت له من غير شك في نفوسنا فكرة صحيحة نيرة، نستطيع أن نؤمن أن تحقيق تعاون عالمي ليس عليه بعزيز».

المصادر:

كتاب «مطالعات علمية».

كتاب «نحن والعلم».

«كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟». محاضرة الجامعة الأمريكية: ٥/ ٢/ ١٩٤٣.

الفصل الثاني عشر

مصر والذرة

كان مشرفة يدعو في إلحاح مرة بعد أخرى إلى اهتمام مصري بالذرة. والنقاط التالية توضح أي نوع من الاهتمام كان مشرفة يدعو إليه:

نبه مشرفة إلى أن مصر، وإن لم تكن دولة كبرى بالمعنى المصطلح عليه، إلا أنه مما لا شك فيه أننا نتزعم، أو نزعم أننا نتزعم، رهطًا كبيرًا من الأمم العربية والإسلامية، فلا أقل من أن نعير هذه المسألة العظمى شيئًا من عنايتنا، وأن ندخلها في حسابنا.

استلفت مشرفة النظر إلى مبدأ دولي وعسكري استراتيجي مهم، وهو المبدأ القائل بأن كل سلاح لا ينجو منه إلا من كان قادرًا على رد العدوان بمثله. واستشهد مشرفة لهذا المبدأ باستخدام الغازات السامة في حرب الإيطاليين ضد الأحباش، لأن الأحباش لم يكونوا يملكون استخدام الغازات السامة، بينما لم يتجاسر الألمان على استخدام الغازات السامة ضد الإنجليز، لأن الإنجليز يستطيعون أن يكيلوا لهم الصاع بمثله.

ناقش مشرفة الإمكانات المصرية في شأن الذرة، واحتمالات النجاح والاستمرار في البحوث وتطبيقها عمليًّا. وفي هذا الصدد، كرر مشرفة القول بوجود اليورانيوم في الصحاري المصرية. واليورانيوم من العناصر اللازمة للأبحاث الذرية. غير أن تقدم العلوم قد أتاح استخدام كثير من العناصر ومنها الأيدروجين، وهو عنصر منتشر بانتشار الماء، وهذا دليل على اتساع ميدان البحث الذري، وانفراج زاوية الاحتمالات فيه. أما عن الباحثين، فإن لدينا نفرًا قليلًا ممن أثبتوا مقدرتهم على الابتكار في هذا الميدان، وهؤلاء النفر يستطيعون بشيء من التعاون وحسن التوجه أن يقوموا بدراسة

النواحي المختلفة للموضوع، ثم يقدموا إلى الحكومة تقريرًا فيه خلاصة ما انتهت إليه دراساتهم، وفي ضوء هذا التقرير يمكن للحكومة أن تتخذ ما تراه نافعا صالحا لوقاية مصرنا العزيزة والذود عن حياضها.

تساءل مشرفة: «كم وحدة من وحدات الطاقة الميكانيكية ـ التي هي مقياس حضارة الأمم ـ تسخر للفرد في مصر يا ترى؟» وذكر رحمه الله أن ما يسخر للفرد في أوربا وأمريكا يبلغ ألفي وحدة من وحدات الطاقة الميكانيكية يملكها الفرد من هؤلاء، فكأنها الخيول المطهمة تروح وتغدو في خدمته. أما نحن في مصر، فلم نبلغ بالفرد المصري إلا قدرا ضئيلاً جدًّا لا يتعدى عشر معشار ذلك القدر الذي عندهم. فمن أين نأتي بالغذاء والكساء والدواء لهذه الملايين من البطون الجائعة والأجسام العارية العليلة؟

دعا مشرفة إلى تدبير سبل الوقاية من أخطار الحروب الذرية، منبهًا إلى الأهمية الاستراتيجية لموقع الشرق الأوسط واحتمال نشوب الحرب فيه، ومن ثم فقد وجب علينا أن نبدأ فورًا في إعداد وسائل الوقاية السليمة من الغازات الذرية، فلن تسمح سرعة الحروب الذرية بأن نتلكأ أو نتباطأ في أداء هذا الواجب.

* * *

وكان الدكتور مشرفة يستغل كل المؤثرات الدرامية من الأحداث العالمية للتأثير لصالح دعوته:

ومن ذلك أنه أفتتح مقاله «ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة؟» بذكر التكهنات الدولية التي سادت في تلك الأيام قائلًا بأنه لو استولت روسيا على بلاد اليونان فإن أمريكا ستطلق قنابلها الذرية، وبذلك تبدأ الحرب العالمية الثالثة.

وأشار مشرفة في مقدمة كتابه «الذرة والقنابل الذرية» إلى أن إلقاء القنبلتين الذريتين على هيروشيما وناجازاكي كان له أثر مهم في تعجيل إنهاء الحرب العالمية الثانية؛ فقد استسلمت اليابان يوم الخامس عشر من أغسطس سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٥)، وأشار الميكادو في إعلان استسلامه إلى القنابل الذرية على أنها سبب من أسباب الاستسلام.

وقرر مشرفة في ختام كتابه «الذرة والقنابل الذرية» حقيقة مهمة حين قال:

«ولو أن الألمان توصلوا إلى صنع القنبلة الذرية قبل الحلفاء لتغيرت نتيجة الحرب».

ولم يكن الدكتور مشرفة في استغلاله هذه الدراميات دراميًّا، ولكن الذرة هي أكبر دراما ودمار.

* * *

وكما استغل مشرفة ما استطاع استغلاله من الحوادث العالمية المعاصرة في سبيل حث الحكومة والشعب على العناية بالذرة، فقد استخدم كل ما آتاه الله من البلاغة في كتاباته من أجل دعوته. ألا ترى إلى ختام كتابه عن الذرة، إذ يقول:

«فهل يصل مدى القنابل الذرية إلى آذاننا فيزيل ما بها من وقر؟! وهل يصل بريقها إلى أعيننا فيزيل ما عليها من غشاوة؟! أم على قلوب أقفالها؟!».

«هل يظن ساستنا حقًّا أنهم يستطيعون أن يصلوا إلى شيء، ونحن عزل من العلم وأسلحته؟ لقد أخبرنا رئيس الولايات المتحدة الأمريكية أنهم أنفقوا ألفي مليون دولار في الأبحاث العلمية التي تفيد الحرب، معتمدين على معونة العلماء.. فكم مليونًا، بل كم ألفا خصصت في ميزانيتنا للبحوث العلمية؟!».

* * *

وقد أثمرت دعوات الدكتور مشرفة بعد حين، فأنشئت هيئة للطاقة الذرية، وخصصت في بعض الأحيان وزارة للطاقة الذرية. وهكذا لم تذهب جهود الرجل أدراج الرياح، وإن عانت بعض الشيء من رياح كانت تأتي بما لا تشتهي السفن.

ولم يأل الدكتور مشرفة في حياته جهدًا في سبيل ربط مصر بهذا المجال، فألف كتابًا عن «الذرة والقنابل الذرية»، كما كتب مقالًا عنوانه «الوقاية من القنابل الذرية»، شرح فيه للناس ما حدث بالضبط عندما ألقيت القنابل الذرية على اليابان في الحرب، كما شرح وسائل الوقاية من هذه القنابل بحيث تقل نسبة الأضرار الناتجة عنها إلى ٥٪ فقط.

المصادر:

كتاب: «الذرة والقنابل الذرية».
مقال «ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة؟»: المصور: ٢٣/ ١/ ١٩٤٨.
مقال «الوقاية من القنابل الذرية»: الأهرام: ١٨/ ٨/ ١٩٤٩.

الفصل الثالث عشر

حماية الصناعات القومية

لم يزل موضوع حماية الصناعات يشغل بال المصريين يومًا بعد يوم، وعهدًا بعد عهد، دون أن يجدوا دواءه الناجع، أو قل دون أن يستعملوا دواءه الناجع، فها هو ذا الدكتور مشرفة قد طبَّ للأمر عام خمسة وأربعين (١٩٤٥)، ووصف لأولي الأمر علاجًا للداء، ثم أتعب نفسه في الإفصاح عن طريقة العلاج وشرحها، ثم انتقل إلى الرفيق الأعلى وقد أشهد الله على أنه بلغ، وكأنما أراد الله أن تشهد له الأجيال بسداد الرأي فوفقه إلى تسجيل رأيه في كتابه «العلم والحياة».

كان أساطين المال والصناعة والاقتصاد مختلفين حول موضوع الصناعات التي نشأت في مصر في أثناء الحرب العالمية الثانية، وكان محور خلافهم هو سياسة فرض الجمارك على المصنوعات الواردة، لكي ترتفع أثمانها فلا تطغى على المصنوعات المحلية، وهذه هي الحماية الجمركية كما تسمى، وأصحاب هذا الرأي يرون أن الصناعات الناشئة لن تقوى على مغالبة المصنوعات الواردة بدون هذه الحماية الجمركية، فإن لم تكن الحماية الجمركية فسيقضى على النهضة الصناعية في مصر بموت هذه الصناعات.

أما الذين يخالفون هذا الرأي، فكانوا يرون أن فرض الضريبة على السلع الواردة إنما يؤدي إلى رفع أثمانها، وأن الذي يدفع الضرائب إنما هو الشعب المصري بطريقة غير مباشرة، وأن الأفضل أن تترك السوق حرة، فتنتصر السلعة الجيدة الرخيصة على السلعة الرديئة باهظة الثمن، وأن سياسة الحواجز الجمركية سلاح ذو حدين، وهي على

أي حال سياسة رديئة لا تصلح ولا تتفق مع مبدأ حرية التجارة الذي يجب أن يكون أساس التعامل بين الدول في العالم الجديد.

وقد أبدى مشرفة رأيه في هذا الخلاف القائم فقال: «ويخيل إليَّ أن كلا الطرفين المتناظرين قد حصر تفكيره في طريقة واحدة من طرق الحماية، وظن أنها هي الطريقة الوحيدة لحماية الصناعات في بلد ناشئ، وقد فاتهم أن هناك طريقة لحماية الصناعات هي أقوم وأحكم وأدوم على مر الأيام من الضرائب الجمركية. فصناعاتنا الناشئة يجب أن تحمى، ولكن احموها بالعلم، احموها بوضعها على أسس فنية ثابتة، احموها بالبحث العلمي الصناعي الذي يحل لها مشكلاتها، ويخفض من نفقاتها، ويزيد من جودتها، ويجعلها في درجة المصنوعات الأجنبية، وعندئذ لا تكون هناك حاجة إلى إقامة الحواجز الجمركية».

* * *

ويستأنف مشرفة رسم الطريق إلى المبادئ العليا التي يدعو إليها، فيقول:

«وقد أدركت الشركات والهيئات الصناعية في أوربا وأمريكا أهمية البحوث الصناعية في حماية صناعاتها، فلا تجد شركة من الشركات الصناعية إلا وقد أقامت إلى جانب مصنعها معامل للبحث الصناعي يشتغل فيها علماء متخصصون مهمتهم دراسة مشاكل الصناعة وإيجاد حلول لها، وإني أشير على كل شركة وكل مصنع من الشركات والمصانع التي أنشئت في مصر أن تسارع قبل فوات الأوان إلى إنشاء معامل للبحث العلمي، وليثقوا أن كل قرش يصرف في هذا السبيل سيعود على أصحابه بربح مضاعف، وليعلموا أن هذه هي الطريقة الوحيدة لحماية صناعاتهم حماية دائمة، أما الاعتماد على الضرائب الجمركية، وأما الاعتماد على الاحتياطيات الخاصة من الأموال، فوسائل مصطنعة مؤقتة، إن قويت على مقاومة التيار فلأجل مسمى وفترة محدودة لا تلبث الصناعات بعدها أن تنهار أمام الصناعات الأجنبية التي ترتكز على العلم وعلى البحث العلمي».

«هذا عن واجب الشركات والمصانع، أما واجب الدولة فهو جد خطير. ذلك أن

الصناعة في معناها الواسع تشمل موارد الثروة الأهلية من معدنية ونباتية وحيوانية بل وإنسانية أيضًا، كما تشمل استخدام القوى الطبيعية وتسخيرها لخدمة الأمة ورفاهيتها»، وعلى هذا فإن مشرفة لا يكتفي بمطالبة الدولة بإنشاء معاهد البحوث العلمية الصناعية لحماية الصناعة القومية والمحافظة عليها والعمل على تقدمها فحسب، ولكنه يقترح غير مرة «إنشاء وزارة تسمى وزارة الاقتصاد العلمي تكون مهمتها استخدام الطرائق العلمية في تنمية الثروة الأهلية وإيجاد موارد لها، كاستنباط معدن الحديد والمعادن الأخرى من الصحاري المصرية، وكاستخدام القوى الناشئة عن مساقط المياه، وتطبيق البحوث العلمية في حل المشكلات الصناعية والعمرانية».

والحق أن مصر، وقد استشرفت عصر السلام، ليست في حاجة ألح من حاجتها إلى مثل هذه الوزارة، لا نقصد وزارة بمستوزرين ومستوظفين، وإنما وزارة تعمل أداة في سبيل تحقيق هذا الهدف الأسمى، وعندئذ تسمو مصر إلى مكانتها التي سمت إليها من قبل مرارًا».

* * *

وبعد، فلعل في آراء مشرفة في هذا الفصل، أو في هذا الفصل من آراء مشرفة ما ينم عن إيمانه الشديد بأهمية احتياج العلم إلى الصناعة والصناعة إلى العلم، ولنستمع إليه وهو يقول: «وإنني أكرر اليوم ما قلته بالأمس، فالعلم والصناعة يجب أن يرتبطا برباط متين في كل بلدة ترغب أن يكون لها شأن في مضمار الصناعة، وهذا الرباط هو الذي يحفظ على الصناعة قوتها ويجدد شبابها ويعمل على إنهاضها وتقدمها، ولا يستطيع أحد مهما قوي ذهنه ونفذت بصيرته أن يتنبأ بما سينتج عن البحث العلمي من ميادين صناعية جديدة، والأمة التي يكون لها سبق في فتح هذه الميادين تكتسب ميزة ظاهرة على غيرها من الأمم، وإن كشفًا واحدًا عن معدن من المعادن أو مورد من القوة المحركة ليعدل القناطير المقنطرة من الذهب والفضة، كما أن استنباط طريقة مستخدمة في صناعة من الصناعات ليدر على أهل هذه الصناعة ألوف الملايين من الجنيهات، ومن آخر الأمثلة على ذلك المواد المعروفة باسم العجائن (Plastics) فإن

صناعة هذه المواد تبشر بنجاح عظيم، إذ ينتظر أن تحل هذه المواد محل كثير من المواد العادية المصنوعة من الخشب والمعادن المختلفة».

وقد صدقت نبوءة مشرفة، «ولو أننا استطعنا عن طريق البحث العلمي أن نستنبط طرائق جديدة لصناعة هذه المواد في مصر لربحنا ثروة هائلة». ونرجو أن يتحقق أمل مشرفة إن شاء الله.

المصادر:

كتاب «العلم والحياة».

«العلم والصناعة»: حديث إذاعي: ١٩/ ٤/ ١٩٤٥.

الفصل الرابع عشر

العلم والحياة

ربما أصبح واضحًا الآن أن صلة العلم بنواحي الحياة المختلفة كانت الشاغل الأول والأخير في حياة مشرفة وفكره، وقد قدمنا في الفصول السابقة عصارة فكر الرجل في عديد من الموضوعات، ومن الخير أن نختتم فصول هذا الباب بفصل يلخص أفكار الرجل فيما يتعلق بالعلم والحياة من الناحية العامة، والواقع أن هذا الفصل ليس إلا تجميعًا لآراء عالمنا الجليل في أكثر من موضع من مؤلفاته وأحاديثه، ولهذا تأتي صياغته على هذا النحو الذي يبدأ بالفقرة الرئيسية في حديث العلم والحياة، ثم يستطرد إلى ذكر فقرات أخرى متصلة بالموضوع جاءت ضمن موضوعات أخرى كما هو مبين في قائمة المصادر.

صور مختلفة لحياة واحدة:

«يختلف الناس في تصورهم للحياة: كل يصورها لنفسه في شكل خاص، ولو أتيح لواحد منا أن يطلع على هذه الصورة المرسومة في أذهان الناس عن الحياة أو عما يتخيلون أنه الحياة لعجب أشد العجب من تضارب ألوانها وتنافر معالمها، ولا أنكر أن تكون هذه الصور مستمدة من حقيقة خارجية واحدة، وكيف له أن يصدق أن هذه الصور الذهنية تمثل شيئًا واحدًا هو الحياة، وهو لا يكاد يلحظ بينها عنصرًا مشتركًا؟ والغريب في أمر هذه الصور التي يزعم الناس لأنفسهم أنها تمثل الحياة، هو تمسك كل منهم بصورته الخاصة وإنكاره على غيره كل خلاف أو معارضة».

أحكام متعددة لاختلاف الصور:

«والناس إذ يتصورون الحياة يقنعون بما يتراءى ويؤمنون به، ثم يبنون حكمهم على الأمور على هذا التصور، والحكم على الأشياء فرع من تصورها فلا عجب أن تجيء أحكام الناس متعارضة متناقضة، ولو أن الأمر وقف عند هذا الحد لكان هينًا ولكن الناس يبنون أعمالهم على حكمهم على الأمور، فيسعون إلى ما يحكمون بأنه الخير ويحاربون ما يظنون أنه الشر، ومن هذا ينشأ الاصطدام بين الأفراد والجماعات».

صدامات نتيجة الاختلاف:

«ولا شك أن أساس الاصطدامات هو ذلك التفاوت في تصور الناس لأمور الحياة، فالتنافر يؤدي إلى النفور، والنفور يؤدي إلى القطيعة والكيد والتقاتل والحروب. وإذا نحن أمعنا النظر في الطريقة التي يُكون بها الناس آراءهم في الحياة، وجدناها تنطوي على كثير من عدم التبصر، فالناس لا يكلفون أنفسهم عناءً كبيرًا في تصور الحياة وتخيلها، وهم يبدون استعدادًا مدهشًا لتصديق ما لا يجوز تصديقه، وتصور ما لا ينبغي تصوره، وكأنما آلوا على أنفسهم ألا يبذلوا جهدًا وألا يُحملوا أنفسهم مشقة أو عناء».

«والكثرة العظمى من الناس في جهل مطبق بحقائق الحياة، ومع ذلك فهم راضون عن أنفسهم مدافعون عن أوهامهم وجهلهم. وإن بعضهم ليتحمس للجهالة ويضحي بنفسه في سبيلها، وآية ذلك أن جهالة الجاهل جزء من شخصيته فهو يجد في الدفاع عنها دفاعًا عن نفسه وعن حياته».

الأحكام العلمية:

لهذا كان من أول واجبات المتعلمين تجاه أنفسهم وعقولهم «أن يصونوها من أن تنحدر إلى هذا الدرك الأسفل، بأن يمحصوا آراءهم في الحياة تمحيصًا دقيقًا فلا يؤمنون إلا بما يمليه عليهم العقل الراجح والمنطق السليم، والعقول الراجحة تزن الأمور بميزان

الحقيقة، فلا تجزم إلا بعد التثبت ولا تقطع بأمر إلا بعد الاستقصاء، فإذا لم تكن الأدلة كافية، فالحكم معلق، والأمر ما زال قيد البحث، أما العقول الطفيفة فتتسرع في الحكم، وتعتمد على أوهى الأدلة، وتبني النتائج على غير مقدمات، وهي تصور الحياة تصويرًا بعيدًا عن الحياة، فإذا صادف الأمر هوى في نفوسها، جنحت إلى الهوى وحادت عن السبيل، واعتمدت على الشهوة، وما أخطر ذلك على المجتمع، وما أفتكه بالنفس والغير على حد سواء».

ضرورة العلم للحياة:

لذلك كان العلم ضرورة من ضرورات الحياة، «فالعلم يصور الحياة تصويرًا صحيحًا أساسه الواقع والمنطق السليم، والعلماء إذا حكموا على الحياة جاء حكمهم صادقًا قويًا لا يختلف فيه اثنان، والناس إذا نظروا إلى الحياة نظرة علمية، أراحوا أنفسهم من شرور أهوائهم ونزوات نفوسهم، وعندئذ يحل التعاون محل التنابذ، ويسعى الجميع إلى الخير المشترك».

العلم والكون: مسرح الحياة:

والعلماء عندما يدرسون مسرح الحياة. وهو الكون، لا يقفون عند المظاهر المادية للعالم. «ومن الخطأ الفاحش أن يصور العلم على أنه شيء مادي يعنى بالأجسام والمسافات والأبعاد وما إلى ذلك، ولكن العلماء إذ يبحثون عن الحقيقة يَسْمون بعقولهم إلى سدرة المنتهى، وهم إذ يكشفون عن أسرار الكون تمتزج نفوسهم بالحق والجمال، ولقد استطاع الإنسان أن يطوف حول الأرض على عظم محيطها، وكاد يلحق بالشمس في حركتها اليومية.. إلخ، مما استطاعه الإنسان تجاه مسرح حياته، ولقد تبين لنا جميعًا كيف أن هذا المسرح الذي نعيش عليه واسع عظيم الاتساع، ولكن هذا لا يدفعنا إلى التقليل من شأن الإنسان الذي يعيش على هذه الأرض بالنظر إلى حجمه، وإنما على العكس من ذلك يدفعنا إلى تقدير قيمة هذا الإنسان وما حباه الله به من العقل» وهذا هو جوهر معركة مشرفة مع أحمد أمين كما بيناها في الفصل الثاني من هذا الباب.

العلم وطبيعة الحياة:

أما عن الحياة التي نحياها وحقيقتها، «فقد تصدى العلماء لها بالبحث والتأريخ، ووضعوا في ذلك ما سموه بالتقسيمات الجيولوجية إلى خمسة عصور كبرى، وينقسم كل من هذه العصور إلى أقسام جزئية. وقد بني هذا التقسيم على دراسة الصخور التي تتألف منها القشرة الأرضية وعلى ما تحتويه من حفريات محفوظة هي آثار الحيوان والنبات اللذين عاشا في العصور المختلفة، أما مقياس الزمن فأساسه تحليل العناصر ذات النشاط الإشعاعي كاليورانيوم والراديوم التي تحتوي عليها هذه الصخور. إذ من المعلوم أن هذه العناصر تتحول من تلقاء ذاتها إلى عنصر الرصاص، ومن المعلوم أيضًا أن نسبة ما يتحول منها إلى رصاص يزداد بازدياد الزمن، بحيث يمكن اعتبار هذه النسبية مقياسًا للزمن.. إلخ، وإذا كان العلم يتنبأ بتطور الحياة على سطح الأرض ويحدد لنا المقاييس الزمنية، فإنه لا يتعرض لمنشأ الحياة ذاتها ولا يحدد وقت ظهورها، وقد كان الناس حتى أواسط القرن الماضي يظنون أن الكائنات الحية الدنيئة قد تتوالد في البيئات المناسبة، ويضربون على ذلك المثل بظهور الديدان في بعض العضويات كالجبن واللحوم وغيرهما، إلى أن أثبت باستير أن ما ظنوه توالدًا من المادية العضوية إنما هو تحول أجسام صغيرة متطورة إلى ديدان تراها العين، وهذه الأجسام غير المنظورة حية، كما أن البذور التي تنمو منها النباتات حية أيضًا، وإذا قتلنا الحياة في هذه الأجسام عجزت عن التكاثر وصار حكمها حكم أي جزء من المادة العضوية الميتة، وعملية التعقيم كما تسمى إن هي إلا قتل جراثيم الحياة، فإذا عقم اللبن قتل ما فيه من بكتريا فماتت ولم تعد قادرة على تغيير تركيبه الكيميائي».

فالعلم إذن يقرر أن الحياة ظاهرة لا يستطيع الإنسان إيجادها. «والواقع أن موقف العلم من خلق الحياة هو عين موقفه إزاء خلق المادة. وإذا كان خلق المادة والطاقة وإفناؤهما خارجين عن طاقة البشر، فإن خلق الحياة خارج أيضًا عن طاقتهم».

رأي مشرفة في النشوء والارتقاء:

ومن المسائل التي أثارت اهتمام المفكرين ما يسمى بالنشوء أو التطور، «فالأدلة

الجيولوجية والتشريحية ناطقة بأن الحياتين الحيوانية والنباتية قد تغيرتا وتطورتا في العصور المختلفة، فكثير من الحيوانات والنباتات التي كانت تعيش في العصور الخالية قد اندثرت ونشأت أنواع أخرى على مر السنين والعصور، كما أننا نجد بصفة عامة أن الحيوانات الدنيئة والبسيطة التركيب قد ظهرت قبل الحيوانات الراقية، ومقياس الزمن في ذلك وإن كان غير محدد تمامًا إلا أنه واضح، إذ لا يمكن إنكار أن الطيور أرقى من القواقع البحرية، أو أن الحيوانات الثديية أرقى من الأسماك. فهناك إذن اتجاه عام نحو الرقي والارتفاع بالحياة من مستواها البدائي إلى مستوى أرفع، وكل هذه حقائق لا تنكر، ولكن بعض العلماء في القرن الماضي أرادوا أن يستنتجوا من هذه الحقائق نتائج واسعة المدى ليس لها ما يبررها. فمن ذلك أنهم رأوا في تطور الحياة وأنواعها أداة ميكانيكية لخلق الحياة ذاتها، وظنوا أن فهمنا لهذا التطور يفسر لنا معنى الحياة، وهذا لا شك خطأ غير جائز، ففهم الأطوار التي مرت بالحياة شيء، وتفسير الحياة وخلقها شيء آخر، ونحن عاجزون تمام العجز عن أن نفهم السر الذي يدفع بهذه المخلوقات في تيار هذا التطور العجيب، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فلا شك في أن الإدراك والعقل غير خاضعين لأي تفسير ميكانيكي أو تطور، فمخ الإنسان قد يكون أداة للفكر البشري، والخلايا التي تتألف منها قشرة المخ والتي بلغ عددها نحو ١٤ ألف مليون قد تكون جهازًا مرتبطًا أوثق الرباط بعملية التفكير، وسمو العقل البشري على عقول القردة قد يكون متصلا بكثرة عدد هذه الخلايا ودقة التركيب، ومع ذلك فالعقل البشري شيء، والمخ الذي تحويه الجمجمة شيء آخر، كما أن التفكير شيء آخر، والتفاعلات والعلوم الطبيعية والكيماوية في ذلك الوقت كانت تقول ببقاء المادة وعدم فنائها، وكانت تصور العالم المادي على أنه آلة هائلة خاضعة لقوانين ثابتة. وقد تغير الحال اليوم؛ على نحو ما فصلنا من آراء مشرفة في الفصل الرابع من هذا الكتاب، «فلسفة تاريخ العلوم». وهكذا انهار الأساس الذي بنى عليه فلاسفة القرن التاسع عشر فلسفتهم.

قيم الحياة:

كثيرا ما يقال إن البحث في نظرية القيم ربما يكون خارجًا عن نطاق العلم ذاته

لأن العلم يعنى بالحقائق، أما القيم فمن شأن الفلاسفة، ومع ذلك فإن أي إنسان منا يرضى عقله بالحقائق المجردة دون أن يعنى بقيمها، ونحن إذا نظرنا إلى حقائق الحياة وجدناها تدفعنا دفعًا إلى الإيمان بالقيم الروحية، بل إن العلم نفسه يقوم على إحدى القيم الروحية الأساسية ألا وهي حب الحق والشغف بالحقيقة، فالعلم ينظر إلى الحياة مشغوفًا بأن يصورها تصويرًا حقيقيًّا، وهو إذ يفعل ذلك يقدم للإنسانية أجَلّ خدمة، وقد ذكرنا من قبل أن اختلاف الناس في تصورهم للحياة يؤدي إلى التقاتل وإلى الشرور. ولا سبيل إلى اتفاق الناس في تصوراتهم للحياة إلا أن يعنوا جميعًا باستخلاص صورة حقيقية لها، وهي الصورة التي يرسمها العلم، ومن سوء الحظ أن بعض علماء القرن الماضي وفلاسفته قد صوروا الحياة على أنها صراع بين القوي والضعيف، وتكلموا عن مبدأ البقاء للأصلح، وقد فهم ذلك على أنه بقاء الأقوى. والواقع أن تصوير الحياة على أنها صراع ينتصر فيه القوي على الضعيف تصوير خاطئ لا يرتكز على أي أساس علمي، وقد حدث في تاريخ البشرية أن تغلبت القوى البربرية على المدنية الروحية، ومن الأمثلة على ذلك ما حدث عند انهيار الإمبراطورية الرومانية أو الدولة العباسية في الشرق، إلا أن مثل هذه الانتصارات إنما كانت انتصارات مؤقتة ساعد عليها انحطاط حال الأمم المغلوبة وابتعادهم عن مُثلهم العليا الروحية.

العلم والتعاون الدولي:

«واليوم وقد امتزج العلم بحياة الأمم والأفراد، فقد صار لزامًا على رجال العلم أن يرفعوا لواء المثل العليا، وأن يبتعدوا عن الفلسفة المادية في جميع صورها وأشكالها، كما صار لزامًا على الشعوب أن يتقبلوا رسالة العلم وأن يستعينوا بها على محاربة الشر، ومما لا شك فيه أن الأرض لا تزال رحبة تتسع للناس جميعًا، وأن القوى الموجودة على سطحها قوى عظيمة. فإذا استعان بها الناس على قضاء حوائجهم وسخروها لخيرهم ورفاهيتهم مستعينين بالعلم والروح العلمية كان لنا أن ننتظر للبشر مستقبلًا يكفل طمأنينتهم وسعادتهم وسموهم».

اهتمام الناس بالعلم:

ومنذ أن ألقيت القنبلة الذرية في الحرب العالمية الثانية والناس يتساءلون عن هذا النبأ العظيم، ويريدون الوقوف على أسراره وخباياه، ويحفلون بما كانوا لا يحفلون به من قبل، ويقيمون وزنًا لما لم يكونوا يقيمون له وزنًا من المسائل الأكاديمية، «والواقع أن الباعث على ذلك ليس طلب العلم، ذلك أن الناس قد جروا على أن يقيسوا الأمور بمقياس القوة، وأن يزنوها بميزان السلطان، فمن كان قويًّا حفل الناس به وعنوا بأمره، وتولاهم الفضول في كل ما يخصه، ويحيط به، فنابليون مثلًا كان رجلًا قويًّا ولذلك فهو رجل عظيم، ومن أجل هذا نعنى بأمره، وتمتد عنايتنا وتتسع فلا تقف عند حد قوته الحربية وما يتصل بشئون ملكه وسلطانه، بل تتعدى ذلك إلى أتفه الأمور وأحقرها، ثم تتجاوزه إلى ما يجب ألا نخوض فيه من شئون حياته الخاصة، فحليلاته وخليلاته يتساوين في نظر الناس لتساويهن في الانتساب إليه. ولما كان مقياس القوة والسلطان هو المقياس الشائع بين الناس فإن العلوم الطبيعية قد قفزت بين عشية وضحاها إلى الصف الأول في الأخبار العالمية.. وهكذا زالت الحاجة إلى التدليل على أهمية العلم ولكن حلت محلها حاجات أخرى.. ذلك أن إطلاق الطاقة الذرية من عقالها قد آذن بعصر جديد من عصور المدنية البشرية، فنشأت حاجات ملحة إلى تنظيم العلاقات بين الأفراد والجماعات المختلفة في هذه الظروف الجديدة».

«هل ستستخدم الطاقة الذرية في تدعيم سلطان الأقوياء والتحكم في ركاب الضعفاء؟ وهل يستمر الجشع والطمع متملكين لنفوس البشر فيعميانهم عن الحق ويصمانهم عن صوت العدل؟ هذه هي المسائل الجوهرية التي يجدر بالمفكر أن ينعم النظر فيها، والتي يجب على القادة والزعماء في كل دولة أن يولوها عنايتهم وأن يستمسكوا في حلها بالعروة الوثقى لكي لا تزل قدمهم فيسقطوا وتسقط معهم البشرية في هاوية سحيقة».

العلم ومستقبل مصر:

«ولا أعدو الحقيقة إذا قلت إن مستقبل مصر في الجيل القادم وما بعده سيبنى على مقدار نجاحنا في إنشاء الروابط المتينة الحية بين العلوم البحتة والعلوم التطبيقية، أو

بعبارة أخرى بين العلم والعمل، ولهذا يجب إنشاء هيئة أو أكثر لإيجاد هذه الروابط وتنميتها، وعلى سبيل المثال فإن الشباب في مرحلة التعليم العالي يطالب المجتمع بعمل مفيد يؤديه، وهذا الشباب، بتعلم العلم والمنطق، يقضي بالجمع بين هذين الطرفين، والمسألة ليست معضلة من المعضلات فهي لا تعدو الجمع بين العلم والصناعة».

العلم ومستقبل البشرية:

«يتخوف الكثيرون من المصير الذي قد يواجه العالم نتيجة تقدم العلم، ولا يفتأ هؤلاء يسألون: إلام سيؤدي بنا العلم؟ والجواب على هذا يكون بالنظر في سؤال آخر: إلام أدى بنا العلم في الماضي؟ فكما أن الحكم على الرجل إنما يكون بأعماله، فإن كان ماضيه مقترنًا بخدمة المجتمع والإخلاص له جاز لنا أن ننتظر منه خدمة المجتمع والإخلاص له في مستقبله، كذلك يجوز لنا أن نحكم من ماضي العلم على مستقبله فننتظر منه الاستمرار في توفير سبل الرفاهية للأسرة البشرية ومحاربة المرض والفقر والجهالة التي هي ألد أعداء البشر وأقوى أسباب آلامهم وبؤسهم».

هل تنتحر البشرية بالعلم؟!

«والذين يتخوفون من أن يقود العلم الإنسانية إلى الحروب الكبرى متشائمون. وإذا صدرنا عن حكمهم فإن معنى ذلك أننا نحكم على الأسرة بالجنون الوراثي، وذلك أن الأسرة البشرية يمكن تشبيهها بصبي قد بدأ يقوى ويشتد ساعده، كما بدأت مداركه تتسع، ويزداد علمًا بأسرار القوى الطبيعية التي تحيط به فهو يستخدمها لأغراضه المختلفة. وهو لا شك واجد يومًا ما طريقة أو أكثر من طرق الانتحار. وأصدقاؤنا المتشائمون يريدوننا على أن نعتقد أن طلب الهلاك غريزة من غرائز هذا الصبي أو نزعة في تركيبه الجنوني، فهو بمجرد أن يعثر على طريقة مُثلى للانتحار يبادر إلى استخدامها لإنهاء حياته، وكل ما أستطيع أن أقوله لهؤلاء: إنه إذا كان الأمر كما يزعمون فالأولى بهم أن ينتحروا من الآن ـ اختصارًا للوقت والمجهود، أما إذ

تغلبت غريزة حب البقاء فيهم فكرهوا مشورتي فليسمحوا لي أن أقول إن هذه الغريزة ذاتها وهي من أقوى غرائز الجنس البشري، إذا أضيف إليها التعقل والحضارة اللذان سينشآن حتمًا من زيادة المعرفة البشرية فمن شأنها جميعًا أن تحول لنا النظرة إلى مصيرنا بعين المتفائل المطمئن».

المصادر:

«العلم والحياة». حديث إذاعي، وفصل من كتاب «العلم والحياة».
خاتمة كتاب «العلم والحياة».
«حياتنا العلمية ماذا يعوزها؟» مقال.
«الحياة العلمية في مصر». فصل في كتاب «مطالعات علمية».
«أين يسير بنا العلم: إلى العمران أم إلى الدمار؟» [الهلال: ديسمبر ١٩٣٤].
كتاب «نحن والعلم».
«تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع».
[محاضرة في المجمع المصري للثقافة العلمية: ١٩٤٣].
كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟».
[محاضرة في الجامعة الأمريكية: ٥/ ٢/ ١٩٤٣].

الباب الثالث

قدرات الدكتور مشرفة البيانية

قدرات الدكتور مشرفة البيانية

لم يكن مشرف قاصًّا ولا شاعرًا ولا روائيًّا ولا زجالًا ولا مسرحيًّا ولا ناقدًا، ولكنه كان مع ذلك كله أو من دون ذلك كله عمودًا من أعمدة البيان العربي في العصر الحديث.

أليس هو الذي كتب العلم بلغة عربية فصيحة سليمة، حين كان العلم محل خلاف؟! أيجوز عليه التعريب فتكون له اصطلاحاته في اللغة العربية؟ أم نوفر الجهد في ذلك ونبقي على الاستعمار الإنجليزي في مجال لغة العلم؟

أليس هو الذي ترجم الأفكار العلمية في شتى مناحي الحياة إلى فقرات أدبية رائعة، فألف من هذه الفقرات خير دستور عربي يحوي المعالجة العلمية لكل قضايا العصر والمجتمع والحياة؟

أليس هو الذي اقتحم الصحافة فأقحم عليها العلم وأقحمها في مجال العلم، حين كانت الصحافة تصف خروج الوزير لملاقاة الملك فتبدأ بوصف الماء الذي توضأ به معاليه لصلاة الفجر من ذلك اليوم، وتنتهي بتقدير مساحة الابتسامة التي افتر عنها فم الوزير بعدما خرج من حضرة مولانا الملك المفدى؟

أليس هو الذي ذهب إلى البيوت على موجات الأثير يستقبلها المذياع حاملًا إلى الناس البيان الصافي والفكر المصفى؟

أليس مشرفة هو أول كاتب في عصرنا الجديد لا يتطرق بأدبه إلى القوالب الفنية المعتادة، وإنما يخصص كتاباته جميعًا إلى عرض المعاني التي لا تتكرر في بيان يفيض بالحياة والإبداع دون أن يسيطر عليه بديع؟

أليس مشرفة هو الذي نقل الأغاني العالمية إلى العربية شعرًا في نظم سلس ولفظ منتقى، وبناء شعري متكامل؟!

* * *

أليس في ذلك كله إذن ما يسوغ القول بأن مشرفة أديب؟ بلي، بل أليس الأدب نفسه في معناه الأصلي هو ذلك المعنى الذي تجده في كل ذلك عند علي مصطفى مشرفة، وهو ذات المعنى الذي وجده المؤرخون للحياة العقلية قديمًا عند من استحقوا إمارة البيان كالجاحظ، وعبد الحميد، وابن العميد؛ إذ وجدوا أدبًا عبر عن المعاني وبعد عن القوالب؟

ثم ما الصنعة؟ أهي وسيلة إلى المعاني؟ أم هي الغاية التي تركب إليها المعاني، والمعاني مطروحة في الطريق لكل راكب يستطيع الوصل بها من طرق سبق لها أن سُلكت مرارًا وتكرارًا؟ أليس مفهوم الصنعة هذا مفهومًا فاسدًا؟ وأليس مفهوم الصنعة هذا سائدًا؟ بلى.. فهل من طريق إذن للقضاء على سيادة الفساد إلا أن يحذو علماؤنا من الذين تضم عقولهم أفكارًا، وتضم صدورهم معاني حذو مشرفة في مسلكه الأدبي، فيعبروا للناس عن وجوه الحق في قضايا العصر والعقل كي يعبروا بالناس إلى مرحلة فكرية تحكم العقل، وتهتدي بنور العلم وتقدس الضمير، وتلبي نداء القيم؟

على أن أدب مشرفة ليس هو ذلك الأدب الجامد الذي ليست فيه حياة الأدب ولا روحه، ولا هو بتلك الكتابات العلمية الممسوخة التي تفتقد الترابط وتفتقر إلى حسن الصياغة، وإذا أردت أن تبحث في أدب مشرفة عن قطعة أدبية فيها براعة الإسناد، وقدرة الترادف، وقوة التعبير، وإبداع المزاوجة، وبديع الجناس، وموسيقى السجع، وبلاغة الصور، وتعبيرات المجاز فستجد ذلك في أدب مشرفة كله لا في قطعة واحدة من أدبه، وليس ذلك إلا دليلًا على القدرة والموهبة اللتين لا يستدعيهما صاحبهما إلا وقت الحاجة.

وعندي أن عدم استعمال الموهبة إلا عند الحاجة إليها يرفع من شأن الموهبة، ومن قدر الموهوب، إذ إن ذلك كفيل بأن يوحي للناقد بتقدير الموهوب لموهبته، ووضعه لها في موضعها المناسب، وهو أمر قد يكون أهم من الموهبة نفسها، ولك أن تقرأ معي أو تسمع معي مشرفة حين يتحدث عن «العلم والأمم العربية»، فيقول:

«تتحرك الأمة العربية ويزداد نشاطها، ففي كل يوم نرى آية جديدة من آيات هذه الحركة، ومظهرًا من مظاهر ذلك النشاط. ألم تر إلى كل أمة وقد عافت السكون ونفضت عن نفسها غبار الخمول؟ فرجال السياسة في اضطراب يروحون ويجيئون ويتبادلون الزيارات، ويعقدون المؤتمرات، والمثقفون والمتعلمون في كل أمة يتحدثون ويحاضرون وينشرون ويذيعون، والنفوس من وراء هذا كله نابضة متحفزة، راغبة مؤملة، يحدوها بريق الرجاء ويحف بها طموح وثّاب».

«ذلك أن الأمم العربية قد أتى عليها حين من الدهر لم تكن شيئا مذكورًا. غفلت حين تنبه الغرب، وقعدت حين قام، ووسنت حين صحا، وونت حين أسرع خطاه، ولعمري لقد طالت غفلتنا حتى ظنها الغرب طبعًا فينا وديدنًا لنا، فقام يبحث في أسبابها، وينظر في كنهها، وينقب عن سرها، فمن قائل إن مردها إلى ديننا وقد نسي أن الشرق مبعث الأديان جميعًا، ومهبط الوحي طرًّا، عنه نقل الغرب ومنه استقى، وكيف يكون الدين سببًا من أسباب التأخر وهو النور الذي يهدي، والضياء الذي يشع، يضرب الأمثال العليا، ويرسم القيم الروحية، فيرتفع بالبشر عن حضيض البهيمية ودرك المادية إلى سماء الإنسانية وسماك الروحانية؟ ومن قائل إن مرجع تأخرنا إلى مناخ جونا وطبيعة إقليمنا، فيا ترى، هل كان مناخنا غير هذا المناخ وإقليمنا غير هذا الإقليم يوم كنا نحمل مشعل الحرية ونبراس المدنية، يوم كانت بغداد مدينة النور.. إلخ».

«وها نحن نرى الزمن يدور دورته، والتاريخ يعيد سيرته فتنهض الأمم الغربية وتسبق بعلمها وصناعتها الأمم العربية، ثم نتحرك نحن وننشط، وتزداد حركتنا ويتضاعف نشاطنا، إلا أننا إذا أردنا أن نتبوأ مكاننا بين الأمم، ونحتل مقعدنا تحت الشمس فبالعلم نستطيع أن نرقى فهو الذي يعد لنا عدتنا ويحيي صناعاتنا:

العلم يرفع بيتًا لا عماد له   والجهل يهدم بيت المجد والشرف

«تحدث إليَّ عالم هندي قد عاد لتوه من زيارة أمريكا وإنجلترا فقال: طلبت من رفيق لي في إنجلترا أن يريني قرية من قراهم، فأراني بيوتًا عليها مسحة النضارة، ومظهر النظافة والوجاهة، قد نسقت صفوفها، ورتبت هندستها، يحيط بكل دار حديقة صغيرة جميلة، وسط أشجار وارفة، وخضرة يانعة، طرقها ممهدة، وسبلها معبدة. قد امتدت إلى

كثير من بيوتها أسلاك التليفون، وحباها العلم بنور الكهرباء، بها طبيب وفيها مدرسة، ودار مكتبة، مواصلاتها سهلة ميسورة بالسيارات العمومية، والسكة الحديدية، قال محدثنا: فقلت لرفيقي: ما هذه قرية إنها جنة. قال: وما تعني بالقرية؟ قلت: أكواخ من الطين طريقها وعرة، ومياهها عكرة، صغارها في تشريد، وكبارها في بؤس شديد، قد خيم عليها الجهل بأطنابه، وعضهم المرض بنابه. وهنا سكت محدثنا برهة وفي النفس منه ومنا حسرة، فأدركنا جميعًا عظم المهمة الملقاة على عاتق الشرق والشرقيين إذا أرادوا أن ينهضوا حقًّا، وأن ينهجوا في إصلاحها صدقًا».

ولقد ذكرتني هذه الفقرات بمحمد المويلحي في حديث عيسى بن هشام أكثر مما ذكرتني بالهمذاني، وهو يروي عن عيسى بن هشام، ومهما يكن من أمر هذا التشابه فلم يكن مشرفة ها هنا ناقلًا، ولا مقلدًا وإنما هي طبيعة الموضوع الحي، وطبيعة القلم المتدفق، وضرورة توضيح الفكرة بالمترادفات، والتأكيد عليها ببعض التكرارات، وبراعة تهيئة الجو النفسي لقبول الدعوة التي تحملها الفقرات.

* * *

وليس من شك في أن هذه القطعة الأدبية تحوي كثيرًا من التعبيرات التقليدية والكلشيهات التي صرنا نراها ممجوجة، على أن الأمر في هذا المج نسبي إذ يشفع لمشرفة الزمن الذي كتب فيه وهو عهد بَعُد عنا بخمس وثلاثين سنة.

ولا أريد أن أستلفت النظر إلى البناء الفني للموضوع، وليس المانع في ذلك أننا لم نثبت الموضوع كله وإنما لأن قدرة مشرفة على البناء الفني للموضوع قدرة جبارة تفوق الوصف، فإذا استلفت واحد النظر إليها ضحك الناس منه ضحكهم من ذلك الذي يؤكد في ليلة نصف الشهر العربي أن القمر في السماء.

* * *

كان مشرفة يبني مقالاته وأحاديثه وفصوله على مقدمات صلبة راسخة عميقة، لا تستند في قوتها إلى إبهار أو إثارة، وما يزال مشرفة يرسخ مقدماته ولو استغرق في ذلك نصف وقته وورقه، ثم يتناول الموضوع وقد صار في يديه سهلًا نهلًا كالعجينة فيشكله

كما يشاء بأسرع ما يكون لأنه قد صار أطوع ما يكون، فإذا نفذ مشرفة إلى اللب وانقادت له العبارات خلص إلى النتيجة فقررها، ثم زادها تقريرًا باستعارة بليغة مؤثرة، أو بمجاز عقلي معبر، أو بمثل حي من خضم الحياة العلمية أو العملية، فإذا انتهى مشرفة من ذلك كله حرص على أن يضع نتيجته في إطار جذاب وأن يدفع عنها كل ما قد يؤثر فيها أو ينتقص منها من حجج مخالفة أو آراء مناقضة، ولعل في هذه الطريقة التي اتبعها في بناء موضوعاته السر الأعظم في عظمة أدب مشرفة على الرغم من أنه لا يتناول في الأغلب إلا موضوعات عامة لا يفتأ الناس يتناولونها في صالوناتهم، ذلك أن مشرفة لم يكن في كتاباته مغرمًا بفكرة يود أن يحمل الناس عليها قسرًا وإجبارًا، وإنما كان مشغوفًا بطريقة في التفكير يطبقها من غير إبطاء ولا اندفاع فيخرج لنا النتاج الفكري وقد ولد كامل الأوصاف.

* * *

كانت لمشرفة إذن تلك القوة القوية القادرة على النفاذ إلى الصواب مهما اختفى هذا الصواب تحت ستائر من جهل أو وراء ستر من ضلال.

ولعل الفقرات التي أوردناها من حديث مشرفة عن «العلم والأمة العربية» تكشف النقاب عن سمة رفيعة في أدب مشرفة، ألا وهي سمة ثنائية العين والأذن، فهذا أدب مسموع ومقروء، وهو حديث ألقاه مشرفة في الإذاعة المصرية ثم جعله فصلًا من فصول كتابه «العلم والحياة» فلم يستعص عليه أن يجعله فصلًا، ولو كان قد فصله في الأصل ثم ألقاه خطبة أو حديثًا لما استعصى عليه الأمر كذلك، وهذه مقدرة فذة حباه الله بها فزادت من قدراته وزادت من قدر قدراته.

وكثيرًا ما كان مشرفة يقتفي في أسلوبه أثر القرآن الكريم، وكثيرا ما يقتبس مباشرة من التعبيرات القرآنية، ومن الأمثلة على ذلك:

قوله في معرض الحديث عن تنظيم البحث العلمي: «بهذا نكون قد عملنا على أن تصير شجرة العلم شجرة طيبة، أصلها ثابت وفرعها في السماء. أما إذا بقي الحال على ما هو عليه فقد اجتثت من فوق الأرض ما لها من قرار». وهو في هذا يتمثل قول الله سبحانه وتعالى: ﴿ألم تر كيف ضرب الله مثلا كلمةً طيبة كشجرة طيبة أصلها ثابت

وفرعها في السماء تؤتي أُكُلها كل حين بإذن ربها ويضرب الله الأمثال للناس لعلهم يتذكرون ومثل كلمة خبيثة كشجرة خبيثة اجتُثَّت من فوق الأرض ما لها من قرار﴾. [إبراهيم: ٢٤: ٢٦].

قوله في وصف حال الأمة في عصور الانحطاط: «قد أتى عليها حين من الدهر لم تكن شيئا مذكورًا». والتعبير مقتبس من قوله تعالى: ﴿هل أتى على الإنسان حين من الدهر لم يكن شيئًا مذكورًا﴾. [الإنسان: ١].

قوله في معرض الحديث عن البحث عن المعادن: «وإن كشفًا واحدًا عن معدن أو مورد من القوة المحركة ليعد القناطير المقنطرة من الذهب والفضة». والتعبير بالقناطير المقنطرة ورد في الآية ١٤ من سورة آل عمران في قوله تعالى: ﴿زين للناس حبُّ الشهوات من النساء والبنينَ والقناطير المقنطرة من الذهب والفضة والخيل المسوَّمة والأنعام والحرث﴾. وهكذا.. إلخ.

والذين يتتبعون آثار مشرفة بإمعان يجدونه يكثر من إيراد تعبيرات القرآن في قصة أهل الكهف كما وردت في سورة «الكهف»، وكأنما كانت قصة أصحاب الكهف تعيش في وجدانه على الدوام.

* * *

ولقد أعانت ثقافة مشرفة الدينية صاحبها على الارتقاء بأسلوبه إلى قمم البلاغة في اختيار اللفظ، وفي صوغ العبارة، وفي انتقاء الاستعارة، وفي التعبير عن الأفكار، وعندي أن لمشرفة تشبيهًا يزن تشبيهات العربية المعاصرة فيزيد عليها قدرًا، هذا التشبيه لجأ إليه مشرفة في ترجمته لأغنية «بجناح من الأغاني» عندما أراد أن ينقل التعبير الشعري القائل بأن هذا الجناح الذي سيحمل الشاعر عليه صاحبته سريع جدًّا جدًّا، فلم يشبه مشرفة جناح الأغاني بطائرة ولا بصاروخ ولا بأسرع ما اخترع العلم من مركبات، وإنما شبه جناح الأغاني بالبراق، ذلك الحيوان الذي ركبه النبي ﷺ ليلة الإسراء والمعراج، فلم يزل التاريخ من يومها يحتفظ لهذا البراق بالرقم القياسي في السرعة التي جعلها الله سبحانه وتعالى عنصرًا من عناصر إحدى معجزات نبيه محمد عليه الصلاة والسلام. وهكذا صاغ مشرفة عبارته الشعرية، فقال:

بــجـنـــاح مـــن الأغـــاني كـــبراق يــطــوي الآفـــاق
ســأحـلــك أرض الأمـــاني وأقـــودك نـحـو الأشـــواق

فكان في اختياره لهذا التشبيه موفقًا أيما توفيق.

* * *

وكان مشرفة يضمن كتاباته في كثير من الأحيان أبياتًا من الشعر، غير أنه لم يكثر في هذه الناحية، إذ لم تكن هذه الأبيات عنده بمثابة الدابة تركب كل حين، وإنما كانت بمثابة الوردة لا تعلق على الصدر إلا في أوقاتها، ولم يكن مشرفة يختار من الورد إلا النضر الجميل، على أن اختيار مشرفة للأبيات التي استشهد بها في كتاباته ينم كذلك عن ذوق سليم وحس راق، وسعة علم واطلاع على أشعار العرب في كل العصور.

ولكن مشرفة كان يكثر من الاستشهاد تبعا للموضوع. فنجده في حديثه «العلم والسياسة» ينقل آراء عن الشيخ محمد عبده وعن أرسطو وأفلاطون وسقراط، ونجده حين يتحدث عن تاريخ العصور الوسطى ينقل عن أهل التخصص في التاريخ كساليفان وجريرسون، كما نجده ينقل عن البيهقي من كتابه «صوان الحكمة» عند الكلام عن ابن الهيثم.. وهكذا.

تنامي قدرات مشرفة البيانية:

إذا نحن درسنا تطور الأسلوب الأدبي عند مشرفة وجدنا هذا الأسلوب يتقدم في الإجادة يومًا بعد يوم، متأثرًا بنمو قدرات مشرفة، ومتأثرًا بازدهار ملكاته، ومتأثرًا بسعة مداركه وخلفياته العلمية، ومتأثرًا مع ذلك كله بالتطور الزمني لأسلوب الكتابة العربية في هذا العصر. وسنضرب الآن الأمثلة التي سيتبين منها مدى هذا التقدم.

ففي مقال للدكتور مشرفة في جريدة الأهرام في الثامن عشر من إبريل سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٥) تحت عنوان «البحث العلمي.. أهميته في العالم وطرق تشجيعه» نجد تأثرًا شديدًا بروح الكتابة في ذلك العصر من حيث كانت محاولة لإحياء الكتابة العربية، محاولة غير متحررة تمامًا من كوابيس المحسنات اللفظية التي سيطرت على العصر السابق، ونجد عالمنا الجليل يأخذ كثيرًا من الأمور بمنطق التحمس والحمية،

ويدعو إلى دعوات يأمل لها التحقيق في لمح البرق، ذلك أنه لم يكن قد عرف حقيقة الجو العلمي في مصر بعد، ولا عرف مدى الإحباط الذي تصيب به السياسة العلم، فها هو ذا مشرفة يدعو في مقاله الأغنياء إلى دعم البحث العلمي بأموالهم، فيقول:

«اجعلوا للبحث العلمي في مصر نصيبًا من جودكم وعطفكم واغمروه بالجاه».

ثم هو يستأنف إثارة حميَّتهم، فيقول:

«أفمصر التي هي أول الأمم عمرانًا، وأعرقهم في المدنية، مصر التي يعترف أكثر علماء الغرب اليوم بأنها منشأ حضارات العالم بأسره، أنرضى أن تكون تبعًا يخلع عليها، ولا تخلع على غيرها؟! هبوا بارك الله فيكم فهؤلاء يهود فلسطين قد بدءوا جامعتهم بإنشاء قسم للبحث العلمي، هبوا إلى نصرة وطنكم ولغتكم فاخلعوا على جامعتنا الحديثة من فضلكم وسخائكم، على أن يخصص ما تهبونه إياها للبحث العلمي، فتكونون بذلك قد برهنتم على كفاية مصر بأسرها وخلدتكم ذكراكم على مر الدهور وتتابع العصور».

* * *

ثم تطور أسلوب مشرفة مع الزمن عامًا بعد عام حتى صارت له قوة مردها إلى الموضوع، وإشراقة مصدرها اللفظ المعبر والجملة المنمقة، واقرأ لمشرفة في كتابه «العلم والحياة» قوله: «لذلك كان العلم ضرورة من ضرورات الحياة، فالعلم يصور الحياة تصويرًا صحيحًا، أساسه الواقع، والمنطق السليم، والعلماء إذا حكموا على الحياة، جاء حكمهم صادقًا قويًّا، لا يختلف فيه اثنان، والناس إذا نظروا إلى الحياة نظرة علمية أراحوا أنفسهم من شرور أهوائهم، ونزوات نفوسهم، واتفقوا في تصويرهم للحياة، وفي حكمهم عليها، فحل التعاون محل التنابذ والتطاحن وراحوا يسعون للخير المشترك، بدلًا من السعاية في الكيد والشر». وقوله: «العقول الراجحة تزن الأمور بميزان الحقيقة، فلا تجزم إلا بعد التثبت ولا تقطع بأمر إلا بعد الاستقصاء، فإذا لم تكن الأدلة كافية، فالحكم معلق، والأمر ما زال قيد البحث، أما العقول الطفيفة فتتسرع في الحكم، وتعتمد على أوهى الأدلة، وتبني النتائج على غير مقدمات، وهي تصور الحياة تصويرًا بعيدًا عن الحياة، فإذا صادف الأمر هوى في النفس، جنحت إلى الهوى وحادت

عن السبيل، واعتمدت على الشهوة وعلى الغريزة، وما أخطر ذلك على المجتمع، وما أفتكه بالنفس والغير على حد سواء!».

أو اقرأ لمشرفة قوله في رثاء أنطون الجميل: «وإذا كنت أشعر أني فقدت صديقًا وفيًّا، وفجعت في حبيب مخلص، فإن هذا الشعور ليتضاعف إذا فكرت في الحركة العلمية بمصر وما خسرته بوفاته. ذلك أن العلماء في أشد الحاجة إلى هذا النوع من الرجال الذين يقدرونهم حق قدرهم، ويفهمونهم على حقيقتهم، ويكونون حلقة الاتصال بينهم وبين جمهرة المثقفين، ولم يكن أنطون الجميل ذلك الرجل فحسب، بل كان في طليعة حماة العلماء والمدافعين عنهم».

«رحل ونحن أحوج ما نكون إلى عقله الراجح، ورأيه الصائب، ونصحه السديد، وفكره اللامع، ومشعله الوهاج الذي كنا نستضيء بضوئه كلما ادلهمت ظلمات الحوادث».

بل اقرأ لمشرفة هذه العبارات العلمية الرقيقة عن الطاقة: «أما عن الطاقة فلفظ دخل في لغة العلم للتعبير عن معنى قريب من معناه في لغة الأدب، والأصل في الطاقة أنها الاستطاعة والمقدور، فما قدرت عليه كان في طاقتي وما لم أقدر عليه خرج عنها، أما معناه في لغة العلم فهو نوع من المقدرة أيضًا إلا أنها مقدرة الأجسام على إحداث الحركة، فالجسم إذا كان متحركًا كان قادرًا على تحريك غيره من الأجسام، ولذلك سمي هذا النوع من الطاقة بالطاقة الكينيتيكية، أو طاقة الحركة. وهناك نوع آخر من الطاقة يعرف بالطاقة الموضعية أو الطاقة الكامنة، ذلك أن الجسم إذا كان في موضع مرتفع فإن ذلك يكسبه مقدرة خاصة على اكتساب الحركة بالهبوط من مكانه المرتفع، فيكون كجلمود صخر حطه السيل من عل، وبذلك يكتسب الحركة ويكسبها لغيره».

* * *

أما عن مشرفة المحاضر فحدث ولا حرج، فقد كان مشرفة موهوبا في هذا المجال: ترتيب أفكار، وتنظيم معان، وتنسيق عبارات، مقدمات شيقة، ومتون معبرة، ونتائج مفيدة، أخذ ورد، جذب وشد، جزر ومد، استطراد حين يُطلب الاستطراد، واستدراك حين يجب الاستدراك، واستنباط حين يؤثر الاستنباط. فإذا أضفت إلى هذه الصفات

العشر وقفة مشرفة حين يحاضر، وصوته إذ يتكلم، وهندامه عندما يخاطب الناس أدركت عندئذ إلى أي مدى كان مشرفة محاضرًا ناجحًا.

وليس معنى هذا أننا سنتركك تتصور مشرفة محاضرًا دون أن ننقل بعض المناظر التي تعين على تجسيد الصورة الحقيقية لملكات هذا الرجل، بل إن الفقرات التالية سوف تنقل لنا لمحات تصور بعض عبقريته:

ألقى الدكتور مشرفة محاضرة تحت عنوان «الأثر العلمي في الثقافة المصرية الحديثة» فبدأها بأن حدد الهدف الذي قصده من وراء إلقائه هذه المحاضرة ضمن مجموعة من قادة الفكر يتناولون الثقافة المصرية الحديثة في شتى صورها، ثم مضى يشبه مهمته في محاضرته بـ«مهمة الكيميائي يحلل المادة المركبة إلى عناصرها ويستنبط الكيفية التي بها تفاعلت هذه العناصر فتكون من اجتماعها وتآلفها ذلك الجسم، فالثقافة المصرية كانت في المحاضرات السالفة من هذه السلسلة وستكون في القادمة موضع تحليلنا ونحن نذيبها ونصهرها وسنبخرها أو نقطرها. لذا فإني أطلب إلى حضراتكم إذا وجدتموني أعالج مادتنا بهذه الوسائل الفعالة أن تحملوا عملي هذا على مجرد الرغبة في الوصول إلى حقيقةِ جوهرها واكتناه سرها، لا على مجرد الشغف بالتحطيم والإتلاف اللذين أنا بريء منهما براءة الذئب من دم ابن يعقوب».

* * *

وهكذا سحب الدكتورمشرفة السجادة لا من تحت أرجل القوم ولكنه سحبها تحت رجليه بقدرة قادر، ثم مضى يعرض آراءه الجريئة ـ رأيًا بعد رأي على نحو ما قرأنا في الفصل السابع من الباب الثاني من هذا الكتاب، ثم ختم محاضرته بقوله: «لم يبق علي إلا أن أختم محاضرتي برجاء وأمل، فرجائي إلى حضراتكم أن تتقبلوا الآراء التي قدمتها إلى حضراتكم الليلة بالروح التي أمْلَتها علي، وهي الروح العلمية، تلك الروح التي إنما ترمي إلى الوصول إلى معرفة الحقيقة وتصوير الواقع بدون أي تحيز إلى رأي من الآراء أو ضيق صدر عن قول من الأقوال، وأما الأمل فهو أن تنتشر هذه الروح بيننا، وأن نتشبع بثقافتها حتى تكون رائدنا فنتبين بها سبيلنا في عظمة الماضي وقوة المستقبل بحصافة الشيوخ وحماس الشباب، بين حكمة العقل وروح العاطفة».

في محاضرته بمعسكر الرواد عن «النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية» والتي رد بها على محاضرة الأستاذ أحمد أمين «النتائج السيئة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية»، بدأ مشرفة بمقدمة أعلن فيها عجزه في ميدان البلاغة عن أن يجاري الأستاذ أحمد أمين، واستطرد إلى قوله:

«ومن حسن الحظ أن الموضوع الذي نحن بصدده يسمح لي أن أتناوله في دائرة اختصاصي المحددة، فنحن إزاء اصطدام مصر بالحضارة الغربية، والاصطدام حادث ميكانيكي تدخل فيه القوى وتفاعلاتها ويرتبط بالحركة والمرونة والقصور الذاتي وما إلى ذلك، فهو مبحث مشروع من مباحث علم الرياضة التطبيقية».

ومضى مشرفة في أسلوب مبسط غاية في التبسيط يشرح قواعد الاصطدام قاعدة قاعدة ويطبقها تطبيقًا مجازيًّا على الحال في اصطدام مصر بالحضارة الغربية، فاستطاع بهذا أن يخلص إلى النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية، ثم ختم محاضرته بقوله:

«وإني واثق من أن حضرات من سيتكلمون بعدي سيحيطون بالنواحي المتعددة للموضوع التي لم يتيسر لي الإشارة إليها، فالحقيقة بنت البحث كما يقولون، ولعله إذا كان البحث أباها فإن الرغبة الصادقة تكون أمها. وقد عودنا الرواد ظهور الرغبة الصادقة والإخلاص في مباحثهم، فلذا لا أشك في نجاح هذه الهيئة الفنية فيما ترمي إليه من خدمة المجتمع المصري، وهنا أختم كلامي على هذه النغمة المشبعة بالتفاؤل، والتي أفضلها شخصيًّا وأظن معظم حضراتكم يفضلها أيضًا على تلك النغمة المحزنة الشجية التي ضرب عليها زميلي وصديقي الأستاذ أحمد أمين. فمهما يحدث فإننا لا نزال أحياء أيها السادة، وما دمنا أحياء فنحن بخير ونأمل أن نتغلب بإذن الله على جميع الصعوبات التي وضعها لنا حضرة المتكلم الأول. فإلى الأمام يا سادة».

* * *

وفي محاضرة ألقاها الدكتور مشرفة في الاتحاد المصري الإنجليزي سنة إحدى وأربعين (١٩٤١) تحت عنوان «مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم» مضى مشرفة يستعرض تاريخ النهضة العلمية في أوربا، وتاريخ الجامعات الإنجليزية وأثر

ذلك في الفكر، أو بعبارة أخرى تناول مشرفة في محاضرته مساهمة هيئة العلماء لا مساهمة العلماء عالمًا عالمًا، ثم ختم محاضرته بقوله:

«لعل بعض حضراتكم كان ينتظر مني وأنا أتكلم عن مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم أن أسرد أسماء هؤلاء العلماء أو على الأقل البارزين منهم أمثال فارادي وداروِن، وأن أصف هذه البحوث العلمية وما كان لهذه البحوث من أثر في تقدم العلم، ولكن هذه المهمة لا يمكن القيام بها في ساعة أو بعض ساعة من الزمن حتى ولا على سبيل التلخيص، فالعلوم التجريبية متسعة الأرجاء منها ما أزعم أني أفهمه، وتاريخ هذه العلوم منذ القرون الوسطى يمتد أجيالًا عدة، وعلى أية حال فإن أسماء البارزين من العلماء الإنجليز تكاد لا تكون مجهولة لأحد، وإنما أردت في حديثي هذا أن أشير إلى منشأ الحركة العلمية في إنجلترا والأطوار الرئيسية في تاريخها وبعض الصفحات التي رأيتها مميزة للبريطانيين في مجهوداتهم العلمية، فلعَلِّي أكون قد وفقت في ذلك».

ولعل ختام خطبة الدكتور مشرفة في افتتاح الدورة الثالثة عشرة للمجمع المصري للثقافة العلمية، وهي الخطبة التي تحدث فيها عن «تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع» لعل هذا الختام يعد نموذجًا لما يجب أن يكون عليه الختام من التركيز والتعبير حيث يقول:

«وخلاصة القول إننا إذا شئنا لمجتمعنا المصري قوة وتقدمًا فإن علينا أن ننظم البحوث العلمية البحتة والتطبيقية، وعلى الدولة أن تختط لنفسها سياسة ثابتة في تشجيع البحث والباحثين، وعلى ذوي المواهب منا أن يواجهوا جهودهم في هذا السبيل الذي هو سبيل المجد والحياة والرفعة».

أما ختام محاضرة الدكتور عن «التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة» فمثال لما يجب أن يكون عليه العلم حين يلقى في المحاضرات، ومثال لتواضع العلماء حين يتناولون إنجازاتهم، قال مشرفة:

«لو أنني ألقيت هذه المحاضرة منذ أربع سنوات لوقفت عند هذا الحد، ولعل بعضكم يود لو أن الأمر كان كذلك». واستعرض مشرفة ما حدث في السنوات الأربع، ثم قال:

«وقد أتيح لي أخيرًا أن أضيف إضافة يسيرة إلى الأبحاث في هذه النقطة، إلا أن الأمر لا يزال غامضًا وفي حاجة إلى كثير من النور».

«ومن قديم الزمان كان النور رمزًا على المعرفة، واليوم نرى المعرفة قد اتصلت بالنور واتصلت بالمادة حتى كادت جميعًا تستحيل الواحدة إلى الأخرى أو تستحيل إلى شيء واحد، ومن يدري ما يخبئه لنا الزمان، فلعله هو أيضًا بعد أن اختلط بالمكان في النظرية النسبية يختلط بالنور وبالمادة وبالمعرفة بحيث لا يبقى إلا شيء واحد أترك للأجيال القادمة أن تجد له اسمًا».

قلنا: إن هذه الخاتمة مثال لما يجب أن يكون عليه العلم حين يلقى في المحاضرات، ولعل القارئ يحس الآن أننا قصرنا في إيفاء الخاتمة حقها حين قصرنا جمالها على هذا الأمر ولم نقدر فيها سمو التعبير الأدبي البليغ الذي لا يسبح في الخيال وإنما يسبح على أحدث ما وصل إليه العلم.

* * *

وفي الحقيقة إن مشرفة قد أضاف إلى العربية بمحاضراته العلمية كنزًا قيمًا، وقد أتيح لهذا الكنز الحفظ والصون، فسجلت أغلب محاضرات مشرفة كتابة على النحو التالي:

المحاضرات التي كان الدكتور يلقيها في المجمع المصري للثقافة العلمية، وهي:

- التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة.

(في الدورة الأولى سنة ١٩٣٠).

- الإعداد العلمي ومستقبل النشء.

(في الدورة الثالثة سنة ١٩٣٢).

- فكر اللانهاية.

(في الدورة الرابعة سنة ١٩٣٣).

- الجسيمات التي كشفت حديثًا عن علم الطبيعة.

(في الدورة السادسة سنة ١٩٣٥).

- علاقة المادة بالإشعاع.

(في الدورة العاشرة سنة ١٩٣٩).

- تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع.

(في الدورة الثالثة عشرة سنة ١٩٤٢).

وقد نشرت هذه المحاضرات جميعًا في أعداد الكتاب السنوي الذي يصدره المجمع، كل محاضرة في الكتاب السنوي المخصص للدورة التي ألقيت فيها المحاضرة.

وبالإضافة إلى هذا، فقد نشرت محاضرة الدكتور مشرفة عن «التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة» في عدد مايو سنة ثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٠) من مجلة المقتطف، كما جعل الدكتور مشرفة محاضراته «التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة» و«الجسيمات التي كشفت حديثًا في علم الطبيعة» و«علاقة المادة بالإشعاع» فصولًا في كتابه الأول «مطالعات علمية».

وجه الدكتور مشرفة خطبة بالراديو إلى جمعية الشبان المسيحية من محطة شريدن بالقاهرة في السابع والعشرين من فبراير سنة إحدى وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣١) تحت عنوان «العلم والصوفية». وقد نشرت هذه الخطبة في عدد إبريل سنة إحدى وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣١) من مجلة المقتطف، أما الفصل الذي يحمل هذا العنوان في كتاب الدكتور «مطالعات علمية» فيضم هذه المحاضرة بعد حذف جزء من مقدمتها كان الدكتور يشير فيه إلى أنه يقصد بحديثه «العلم والخفائية» لا «العلم والصوفية».

أما محاضرة الدكتور عن «الأثر العلمي في الثقافة المصرية الحديثة» والتي ألقاها في الجامعة الأمريكية سنة ثلاث وثلاثين (١٩٣٣)، فقد نشرتها الجامعة الأمريكية سنة ست وثلاثين (١٩٣٦) في مجلد يحمل هذا العنوان ويضم محاضرات هذا الموسم، وقد نشرها الدكتور عطية مشرفة أيضًا في كتابه عن أخيه.

وأما محاضرة الدكتور مشرفة عن «النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية»، والتي ألقاها في معسكر الرواد، فقد نشرت في جريدة الأهرام في الثاني والعشرين من

يناير سنة خمس وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٥)، وقد نشرها الدكتور عطية مشرفة أيضًا في كتابه عن أخيه.

* * *

وفي مجال تاريخ العلم وفلسفته ألقى الدكتور مشرفة محاضرة عن «ابن الهيثم كعالم رياضي» في الحادي والعشرين من ديسمبر سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٩) في الاجتماع التخليدي الذي أقامته الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية في قاعة الاحتفالات الكبرى بجامعة القاهرة، وقد نشرت هذه المحاضرة في الكتيب التذكاري الذي صدر ضامًّا المحاضرات التي ألقيت في هذا الاجتماع، ثم نشرها الدكتور فصلا في كتابه «مطالعات علمية».

كذلك ألقى الدكتور مشرفة محاضرة عن «محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر» في جامعة القاهرة سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٩)، وألقى محاضرة أخرى عن «محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر» أيضًا في كلية هندسة القاهرة في العاشر من إبريل سنة أربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٠)، وفي كتابه «مطالعات علمية» فصل بهذا العنوان، ولا ندري إن كان يضم واحدة من المحاضرتين أم يضمهما معًا، أم إن المحاضرتين كانتا محاضرة واحدة ألقيت مرتين.

وفي إبريل سنة ١٩٤١ ألقى الدكتور مشرفة محاضرة تحت عنوان «مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم» في الاتحاد المصري الإنجليزي، ضمن برنامج من المحاضرات عن «الحياة والحركة الفكرية في بريطانيا». وقد طبع الاتحاد كتيبًا يحمل هذا الاسم ويضم المجموعة الأولى من المحاضرات العربية بقاعة الجمعية الجغرافية الملكية، والتي ألقاها أحمد محمد حسنين باشا والدكتور طه حسين بك، والدكتور علي مصطفى مشرفة بك، وحافظ عفيفي باشا، وقد نشر الدكتور عطية مشرفة هذه المحاضرة أيضًا في كتابه عن أخيه.

* * *

وقد حاضر الدكتور مشرفة في الجامعة الأمريكية في الثامن من إبريل سنة اثنتين

وأربعين (١٩٤٢) عن «الحياة العلمية في مصر بعد ربع قرن»، وقد نشرت مجلة الشئون الاجتماعية هذه المحاضرة. كما نشرها الدكتور عطية مشرفة في كتابه عن أخيه، أما الدكتور مشرفة نفسه فقد نشرها فصلًا من كتابه «مطالعات علمية» بعد أن تصرف في أجزاء منها واختصر عنوانها إلى «الحياة العلمية في مصر».

وحاضر الدكتور مشرفة في الجامعة الأمريكية في الخامس من فبراير سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٣) تحت عنوان «كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟». وقد جعل الدكتور مشرفة من محاضرته هذه الفصل الأخير في كتابه «مطالعات علمية»، ثم جعل منها الفصل الأخير ـ مرة أخرى ـ في كتاب «نحن والعلم» بعد أن حذف جزءًا من المقدمة.

وسوف يجد القارئ تفصيل ذلك كله، وتفصيل غير ذلك على نحو مرتب في الباب الرابع، باب الببليوجرافيا إن شاء اللـه.

* * *

ولا ريب أن من حق القارئ أن نحدثه عن ملكة كان حظ مشرفة منها مقسومًا بسخاء، ألا وهي الملكة الجدلية التي أهّلَته لرئاسة جمعية المناقشات في الجمعية الملكية البريطانية، ولم يكن جدال مشرفة في الباطل وإنما كان في الحق. ومن الأمثلة البسيطة قوله في موضوع « كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟»:

«ولن أخوض في أمر التعاون بين الأمم من ناحية إمكانيته أو استحالته، وإنما أفترض افتراضًا أن النية قد عقدت على هذا التعاون، فالمقصود من هذا المقال إنما هو الوصول إلى معرفة ما ينبغي أن يكون، ومعرفة ما ينبغي أن يكون خطوة لازمة وسابقة بالضرورة لتكييف ما هو كائن».

ولعل هذا المثل يكفي الذين يريدون أن يتثبتوا من وجود هذه الملكة، أما الذين يريدون أن يستمتعوا بهذه الملكة، والذين يريدون أن يتعلموا من هذه الملكة، والذين يريدون أن يحدثوا عن هذه الملكة، فما عليهم إلا أن يقرءوا مقال مشرفة «أين يسير بنا العلم: إلى العمران أم الدمار؟» وهو المقال الذي نشره في عدد ديسمبر سنة أربع وثلاثين

وتسعمائة وألف (١٩٣٤) من مجلة الهلال، ثم أعاد نشره فصلًا في كتاب «مطالعات علمية»، وعندي أن هذا الموضوع نموذج يحتذى لا عند طلاب الأدب وإنما عند من يحتذي بهم طلاب الأدب.

* * *

وإذا كان تأليف الكتب العلمية يعد في بعض الأحيان من قبيل الأدب تجاوزًا ـ والتجاوز هنا في شأن التأليف لا في شأن الأدب ـ فهل لنا أن نعرض المنهج الذي اتبعه مشرفة في تأليف كتبه؟ أظن أنه يجوز لنا ذلك، على ألا نتعدى في ذلك حدودنا فلا نقتحم التفاصيل العلمية بل ولا العموميات، وإنما نقف بالقارئ على مشارف الطرق التي سلكها مشرفة إلى غايته هذه، فلا شك أن هذه الطرق وإن كانت سهلة ميسورة إلا أنها ليست سهلة ميسورة إلا على من سهلها الله عليه، وقد كان مشرفة من هؤلاء.

ولمشرفة ثلاثة كتب رئيسية في مجال واحد، هو ذلك المجال الذي يصح أن يأخذ واحدًا من الأسماء الثلاثة التي اتخذها مشرفة لكتبه، وهذه الكتب الثلاثة هي: «مطالعات علمية» الذي صدر سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٣)، و«نحن والعلم» الذي صدر سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٥)، و«العلم والحياة» الذي صدر سنة ست وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٦)، وليس الكتاب من هذه الكتب إلا مجموعة من الفصول استطاع مشرفة أن يؤلفها في كتاب، ولم يكن تأليف هذه الفصول على هذه الصورة بالأمر الصعب على مشرفة فقد تآلفت هذه الفصول من قبل في نفسه وقلمه.

فأما الكتاب الأول «مطالعات علمية» فهو كما قال صاحبه في مقدمته مجموعة من الرسالات أو الأحاديث التي كتبها أو ألقاها من حين لآخر، وقد رأى أن يجمع بين أشتاتها في هذا الكتاب، وشجعه على ذلك ما رآه من قلة الكتب العربية في الموضوعات العلمية مع شدة الحاجة إليها، فالثقافة الأدبية مع ما لها من قيمة لم تعد وحدها كافية، بل إن الثقافة العلمية لا تقل اليوم عنها شأنًا في تكوين العقلية الحديثة.

ونستطيع أن نقول إن فصول كتاب «مطالعات علمية»، أو بعبارة أخرى كتابات الدكتور مشرفة كما تمثلها فصول هذا الكتاب تتناول أربعة جوانب:

- عرض الحقائق العلمية في الموضوعات العلمية العامة والأساسية بأسلوب مبسط، خال من التعقيد في الصياغة الأدبية، وخال من الخطأ والخلط في المضمون العلمي، ومثل هذا اللون نجده في فصول:

«الأرض التي نعيش عليها».

«التصميم المعماري للكون».

«المواد التي تدخل في بناء الكون».

«الشمس ومنشأ حرارتها».

«النور».

«الطاقة».

«تركيب الذرة».

«سياحة في فضاء العالمين».

«السُّدم».

«حرب الأثير».

- عرض الآراء والكشوف العلمية الحديثة، مع التركيز على الطرق التي سلكها العلماء حتى وصلوا إلى هذه الحقائق، ومثل هذا اللون تجده في فصول:

«الإضافات الحديثة إلى العلوم الطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمي».

«التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة».

«الجسيمات التي كشفت حديثًا في علم الطبيعة».

«علاقة المادة بالإشعاع».

- «عرض وجهة نظر مشرفة في بعض الأمور الفلسفية المتعلقة بالعلم، ومثل هذا اللون تجده في فصول:

«القوانين الطبيعية والمصادفة».

«العلم والصوفية».

«أين يسير بنا العلم: إلى العمران أم إلى الدمار؟».

«كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟».

● تاريخ العلم وفلسفته، ومثل هذا اللون تجده في فصول:

«محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر».

«ابن الهيثم كعالم رياضي».

«الإضافات الحديثة إلى العلوم الطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمي».

«الحياة العلمية في مصر».

* * *

أما الكتاب الثاني فهو كتاب «نحن والعلم»، وفيه يعرض مشرفة رأيه في المواقف التي يجب علينا اتخاذها إزاء قضايا العلم المختلفة كالتأليف العلمي، والثقافة العلمية، والتوجيه العلمي للرأي العام، وتوجيه العلم لتحقيق تعاون عالمي وتنظيم البحث العلمي، وتوظيف العلم لخدمة المجتمع.

* * *

وأما الكتاب الثالث «العلم والحياة» فيمثل مجموعة من الرسائل رأى مشرفة أن يؤلف بينها في هذا الكتاب، فهي وإن تعددت نواحيها تدور حول محور واحد وعلاقته بالحياة، وكان مشرفة يرجو من ورائها «أن يجد فيها قراء العربية حافزا على الاهتمام بأمر العلم في بلادنا، إذ ما من شك في وجوب ذلك إذا كنا جادين حقًّا في إصلاح ما فسد من شئوننا، ولا أظنني أنفرد بهذا الشعور، فالناس قد سئموا الأساليب البالية فيما يكتب ويقال، وهم يتطلعون إلى قيادة فكرية جديدة أساسها الحقائق لا الأوهام وقوامها العلم لا صناعة الكلام».

ومعظم هذا الكتاب ألقاه مشرفة كأحاديث إذاعية.

* * *

بقي أن نتحدث عن كتابين آخرين للدكتور مشرفة، هما: «الذرة والقنابل الذرية» و«النظرية النسبية الخاصة».

والحق أن الدكتور مشرفة قد أضاف إلى المكتبة العربية بهذين الكتابين إضافة ضخمة، وسد بهما ثغرة واسعة، وقد أخرج عالمنا الجليل كتابيه هذين عام خمسة وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٥) بينما الحرب العالمية الثانية تضع أوزارها، وليس بغريب أن يتناول مشرفة في كتابيه هذين أهم موضوعين شُغل بهما العالم طيلة حياة مشرفة، ذلك أن مشرفة كما شاء له الله كان من أئمة علماء العصر في هذين الموضوعين، وقد رأى نفسه محملاً أمانة نحو وطنه الحبيب إلى نفسه فلم يدخر وسعًا في الإسراع إلى تهيئة العلم بهذه الأمور لكل مصري، كما لم يدخر وسعًا من قبل في بذل كل ما من شأنه الارتفاع بالعلم المصري والعَلم المصري.

* * *

وقد نجح الدكتور مشرفة في كتابه عن «الذرة والقنابل الذرية» في أن يشرح كل ما يتعلق بالموضوع مما تطيقه عقول الناس وأفهامهم وأحلامهم، وسلك في هذا الشرح ما اعتاده الناس منه من المنهج العلمي الذي يبدأ بالأصول والأساسيات ويراعي التطور التاريخي في مجال البحث والاختراع، وهو الأمر الذي كان مشرفة حفيًّا كل الحفاوة به يتعهده في كل ما يصدر عنه من عمل في مجال العلم، وكأنما كان مشرفة في حفاوته هذه معبرًا عن شعور عقلي دفين تحس به نفس العالم المجدد دون أن يدري العالم نفسه من أمر إحساس نفسه شيئًا، ذلك أن نفوس العلماء الذين يشاركون بجهدهم في تطوير مسيرة العلم تهفو دائمًا إلى ما يحققه صاحبها من تآلف مع أرواح سبقتها في هذا المضمار.. ولم تكن نفس مشرفة إلا تلك النفس الطموح التي تبوأت مكانتها بين النفوس.

وعلى الرغم من أن كتاب مشرفة عن «الذرة والقنابل الذرية» صغير الحجم إلا أن فيه نهاية المقتصدين وبداية المجتهدين.

أما كتابه «النظرية النسبية الخاصة» فليس إلا مجموعة المحاضرات التي ألقاها بدعوة من وزارة المعارف العمومية على مدرسي الرياضة بالمدارس الثانوية، ولكن مشرفة جعل من كتابه هذا نموذجًا حيًّا لنوع من الكتب العلمية تفتقده العربية إلى اليوم ـ اللهم إلا في هذا الكتاب ـ ذلك أن مشرفة جعل كتابه من جزأين، وعرض في الجزء الأول النظرية

النسبية الخاصة عرضًا منطقيًّا متصلاً دون التعرض للبراهين الرياضية، بحيث جاء هذا الجزء خلوًا من الرموز والمعادلات إلا ما ندر، أما البراهين الرياضية ذاتها فقد خصص لها الجزء الثاني ورتبها في ذيول مسلسلة. وقد استطاع مشرفة بهذا الأسلوب الذي اتبعه في كتابه هذا أن يحقق غايتين، فقد سهل على القراء من غير الرياضيين متابعة التفكير العلمي في موضوع النسبية الخاصة دون أن تعكر صفوهم رؤية الرموز والمعادلات، كما مكن الرياضيين أنفسهم من الإلمام بالناحيتين المنطقية والفلسفية للموضوع، ومما تجدر الإشارة إليه بل الإشادة به ذلك الفصل الرائع من هذا الكتاب الذي خصصه مشرفة لشرح بعض النتائج الفلسفية للنظرية النسبية.

* * *

ولعلنا قد وصلنا الآن إلى الموضع الذي نستطيع فيه أن ننقل عن الأستاذ عبد الفتاح الديدي قوله: «والحق أن العربية هي صاحبة المصاب الأول في هذا الرجل لسبب بسيط، هو أنها لم تعهد مؤلفًا بهذه القوة وكاتبًا بهذه الأصالة في ميدان العلم الخالص، وهذا الجانب النظري في العرض العلمي ناقص عندنا إلى حد يعيب المكتبة العربية، وتبدو حاجتنا واضحة في هذه الأيام إلى الكتابة التفصيلية عن العلوم من أجل سد الفراغ الهائل الذي نراه في المؤلفات والعقليات على السواء».

* * *

وبالإضافة إلى جهود مشرفة في هذا المجال فقد شارك رحمه الله في وضع الكتب المدرسية المقررة في فروع الرياضيات على طلاب المرحلة الثانوية مع الأساتذة والدكاترة محمد إلهامي الكرداني، وعبد الرحمن كامل فهمي، ومحمد مرسي أحمد، ونصيف سعيد. وقد ظلت هذه الكتب الدراسية مرجعًا دراسيًّا وافيًا ردحًا طويلًا من الزمن، وذلك بفضل الأساليب التي سلكها مشرفة مع زملائه في وضع هذه الكتب. إذ لم يكن يعنى بوضع كتاب مدرسي يقتصر على المنهج المقرر، وإنما كان يتوخى أن يكون الكتاب وحدة متماسكة تمثل الأساس المنطقي للعلم الذي وضع فيه الكتاب، وقد استلزم هذا أن يضم الكتاب أجزاء كثيرة خارجة عن المقرر، وهو أمر قد لا يراه الطالب قصير النظر مفيدًا ولا مرضيًّا.

* * *

وكان مشرفة يحرص في الكتب المدرسية التي وضعها بالاشتراك مع عدد من زملائه على الإكثار من الأمثلة المحلولة والتمارين، مراعيًا في ذلك حاجة الطالب لكسب الخبرة العملية اللازمة.

* * *

ولا يخلو بيت فيه من يتعلم من كتاب لمشرفة في فرع من فروع علم الرياضة، فإذا سمح القارئ لنفسه فليطالع الكتاب الذي يجده ليتمتع بالأسلوب الجميل في العرض، وبالطريقة المثلى في الشرح، وبالرسم التوضيحي يجده في مكانه المناسب، وبالمقدمات التاريخية التي تطلع الطالب على مكانة العلم الذي يدرسه من الزمن، وبالأمثلة الحية التي ينتزعها مشرفة وزملاؤه من واقع الحياة، وبالتسلسل المنطقي للبنود المختلفة في باب من أبواب الفرع، وبصياغة المسائل في لطف وأناقة، وبكثرة التمارين والتدريبات وشمولها عناصر الموضوع وبالامتحانات العامة في السنوات السابقة يجدها في ذيل الكتاب.

ولم تكن هذه الكتب الأمهات تقتصر على طلاب التوجيهية فحسب، وإنما كان منها ما هو مقرر على طلاب السنوات الأولى والمتقدمة في الجامعات.

* * *

وفي سنة سبع وثلاثين وتسعمائة وألف (١٩٣٧) أخرج الدكتور مشرفة بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسي أحمد لجمهور العلماء والمتعلمين كتاب «الجبر والمقابلة» للخوارزمي، هذا الكتاب الذي ظل عمدة ومرجعًا لعلماء الشرق والغرب طيلة قرون عديدة. والواقع أن ما فعله مشرفة بهذا الكتاب يمثل النموذج الذي يجب أن يحتذى به عند إخراجنا لكتب التراث، فقد قدم مشرفة لهذا الكتاب بمقدمتين، الأولى عن «الجبر قبل الخوارزمي»، والثانية عن «الخوارزمي وكتابه في الجبر والمقابلة» ثم عرض كتاب الخوارزمي فشرح الجزء الخاص بالجبر، وعلق عليه، وحلل مسائله، وعبر عن المعاني العلمية والفنية بعبارات الاصطلاح الحديث، أما المسائل التي لا ترتبط بصلب العلم فقد اكتفى فيها بالنقل دون التعليق، وهكذا أخرج لنا مشرفة من كنوز العرب درة فجلاها خير تجلية.

كان مشرفة يرى أن التأليف العلمي هو الوسيلة الطبيعية لإيجاد المصطلحات، أما التفكير في وضع المصطلحات أولًا فكان يصفه بأنه عبث، «وإنما تأتي مهمة المجامع اللغوية بعد مهمة المؤلفين لا قبلها، فالمجمع اللغوي يجمع كل ما ورد في الكتب العلمية من مصطلحات ويدونها ويفسرها».

وقد دخل مجمع اللغة العربية بعد وفاة مشرفة بسنتين عضو لم يفتأ يرسي هذا المفهوم الذي مسه مشرفة مسًّا عارضًا، ولكنه وصل إلى عمقه، ولم يكن هذا العضو إلا الدكتور محمد كامل حسين، ويستطيع القارئ أن يلم بمفاهيم الدكتور محمد كامل حسين في هذا الموضوع إذا ما رجع إلى الفصلين الثاني والثالث من الباب الرابع من كتابي «الدكتور محمد كامل حسين عالمًا ومفكرًا وأديبًا».

وقد كان الدكتور مشرفة خبيرًا للجنة المصطلحات العلمية في مجمع اللغة العربية عند إنشائها، وقد اختير لهذه اللجنة مع الأساتذة مصطفى نظيف، ومحمود توفيق حفناوي وأحمد زكي.

على أني أعتقد أن وضع المصطلحات العلمية، وإن لم يكن له المنزلة الأولى في التأليف العلمي، إلا أنه ينبغي ألا يبعد عن هذه المنزلة كثيرًا، وليس السبب في هذا موضوعيًّا فحسب، ولكن هناك سببًا سيكولوجيًّا مهمًّا، ذلك أن لمسألة التأليف العلمي وجوها نفسية عند من يقومون به، ويهيأ إليهم أنهم في صحراء قاحلة ليس فيها ما يهدي السائر، ولا ما يهدئ سره، فإذا ما كانت هناك بعض المصطلحات الجاهزة على أي نحو كانت، فلا شك في أن وجودها في حد ذاته سيأتي براحة نفسية تدفع بالقادرين على خوض المجال إلى إثراء العربية بالمؤلفات العلمية.

وتقتضي أمانة البحث المؤلف أن يسجل هنا ما رواه الدكتور محمد غالي من أن الدكتور مشرفة والدكتور غالي أسسا معًا جمعية تبسيط المعارف لنشر الكتب المبسطة عن العلوم وتيسير دراستها والاستمتاع بها للقارئ العادي، غير أن الظروف لم تتح لهذه الجمعية نشاطًا كبيرًا بسبب انتقال غالبية أعضائها للعمل أساتذة في جامعة الإسكندرية عند إنشائها.

وقد سبق الدكتور مشرفة عصره (في مصر) بقرن من الزمان، حين وضع في نهاية كتاب من كتبه، وهو كتاب «الهندسة الوصفية» الذي ألفه سنة سبع وثلاثين وتسعمائة وألف بالاشتراك مع الأستاذ محمد إلهامي الكرداني الأستاذ بكلية الهندسة ـ جامعة القاهرة، قاموسًا للمصطلحات العلمية في علم الهندسة الوصفية يقابل بين المصطلحات في أربع لغات: الإنجليزية والفرنسية والألمانية والعربية، ولو قد سلك المؤلفون سلوك مشرفة والكرداني من يومها لصارت عندنا ثروات من الاصطلاحات، بل وثروات من الكتب، ولكن أحدًا لم يتبع هذا السلوك المثالي، وإني لأذكر أن الدكتور محمد مرسي أحمد قد اقترح في الدورة الثلاثين لمجمع اللغة العربية «وضع فهرس في آخر الكتب المترجمة يشمل كل المصطلحات التي وردت في الكتاب»، وإني لأتنبأ أن يقترح عالم آخر هذا الالتزام مرة أخرى بعد جيل من الأجيال في مجمع لا ندري ماذا سيكون اسمه دون أن يدفعنا هذا كله إلى الالتزام أو التنفيذ.

* * *

أما صلة الدكتور مشرفة بالصحافة، فلم تكن إلا صلة الرجل بالوسيلة التي يجدها طيعة ميسرة، تفسح صدرها أمام ما في صدره، فإن لم تكن طيعة لم يجهد نفسه حتى لا يذهب بوقته، وقد كتب الدكتور مشرفة في كثير من الصحف منها الحزبي ومنها ما هو بعيد عن الأحزاب، ولكنه لم يمكث أمدًا طويلًا يكتب لصحيفة معينة؛ والملاحظ أن كثيرا من مقالات مشرفة في بعض الصحف تقتصر على أعدادها الأولى كأنها كانت هذه الصحف تتخذ مشرفة وسيلة من وسائل التفاخر بالعظمة سعيًا وراء إقبال الجمهور، ويبدو أن مشرفة لم يكن يمانع في مثل هذا فلم يكن يهمه إلا أن تبلغ فكرته الجمهور دون تقليل من كبرياء العلم.

وقد شاء الله لمشرفة أن تكون أولى مقالاته هذه في سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٥) وآخر مقالاته في سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف (١٩٤٨) في جريدة الأهرام.

وقد تولى الدكتور مشرفة تحرير باب «بسائط العلم» في مجلة «الجديد» التي

صدرت سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف (١٩٢٨)، وكانت هيئة تحريرها تضم إلى الدكتور مشرفة الدكتور محمد حسين هيكل باشا، والدكتور طه حسين، والأستاذ أحمد حسن الزيات، والدكتور عباس مرتضى، والأستاذ عباس محمود العقاد والأستاذ إبراهيم عبد القادر المازني، ثم انقطع مشرفة عن تحرير هذا الباب بعد فترة وجيزة. وكانت «المقتطف» تنشر للدكتور مشرفة على فترات متباعدة في الثلاثينيات وأوائل الأربعينيات، كما كان مشرفة واحدًا من العلماء الذين يتناوبون الكتابة للصفحة العلمية من جريدة الجهاد كل اثنين.

* * *

ولعله من المناسب أن نعرض في ختام هذا الباب بتصرف يسير قطعتين من أدب الدكتور مشرفة، يتحدث في الأولى عن الدكتور محجوب ثابت، وفي الثانية عن أنطون الجميل، وعلى الرغم من أن القارئ قد يتوقع أن تكون هاتان الكلمتان اللتان رثى بهما مشرفة الرجلين العظيمين بعيدتين عن مجال العلم لأن موضوع الرثاء ليس إلا صورة من صور الأدب الخالص، على الرغم من ذلك فإن مشرفة لم يستطع التخلص من السيطرة التي جعلها للعلم في كل موضوع من الموضوعات التي طرقها قلمه، وسيدهش المرء حين يجد أن العنوان نفسه لم يخل من لفظة العلم ومشتقاتها، فالكلمة التي شارك بها مشرفة في الكتاب التذكاري عن حياة الدكتور محجوب ثابت تحمل عنوان «الناحية العلمية الشخصية للفقيد»، والمقال الذي كتبه مشرفة في الأهرام عن أنطون الجميل يحمل عنوان «أنطون الجميل باشا.. فجيعة العلم بفقده».

وسوف يجد القارئ في كلتا الكلمتين كيف يكون رثاء الناحية العلمية من شخصية العظماء.

الدكتور محجوب ثابت

«أتيحت لي فرص متعددة للتعرف على الناحية العلمية من هذه الشخصية الفتية، وفي كل مرة كانت العقلية العلمية والنظرة العلمية تتجلى في أجلى مظاهرها، فقد كان الدكتور محجوب ثابت مثالًا للعالم المحقق، لا يبني حكمه إلا على الحقائق بعد دراستها وتمحيصها، وكان يجمع المعلومات بشغف عظيم، فإذا كانت واقعة تحت حسه ــ كالحالة الصحية لطلبة الجامعة مثلًا ـ دأب بنفسه على مشاهدتها وتصنيفها، وإن كانت في دائرة أوسع عهد إلى الكتب والمراجع العلمية فبحث ونقب.

وكثيرًا ما كان الدكتور محجوب يستشهد بالكتب والمجلات الإنجليزية والفرنسية والألمانية شأنه في ذلك شأن أكبر العلماء وأوسعهم اطلاعًا، ولم يكن علمه محدودًا في الدائرة النظرية، بل كان عالمًا عاملًا، وقد طبق آخر الآراء العلمية في التغذية والطب الوقائي على طلبة الجامعة، ولعل اهتمامه بالتدريب العسكري ناتج عن إلمامه بعلم وظائف الأعضاء وإدراكه ما للرياضة البدنية من أثر في صحة الجسم ونشاطه، ذلك الإدراك الذي ينبني على معرفة تفصيلية للتفاعلات الكيميائية والحيوية.

ومما يستوقف النظر أن الدكتور محجوب على سعة اطلاعه في العلوم الطبية التي تخصص فيها وفيما يتصل بها من علوم الحيوان، كان واقفًا على أحدث الآراء في غيرها من العلوم كعلم النبات وعلم الطبيعة بل والعلوم الرياضية والفلكية، أذكر أنه شكا لي مرة من أن الطلبة يخرجون من المدارس الثانوية ولم يسمعوا باسم أينشتين صاحب مذهب النسبية، وأشار بأن يشتمل التعليم عندنا على العناية بالعلوم الحديثة، بحيث يقف الطلبة على آخر الآراء العلمية في صورة مبسطة، ولا شك في أنه لولا سعة اطلاع الدكتور محجوب واتساع أفقه العلمي لما شعر بهذا النقص في مدارسنا، ولما اهتم لإصلاحه.

وناهيك بحماسة الدكتور محجوب لعلماء العرب، وتقدم العلم على أيديهم، فتاريخ العلوم في العصر الأموي والعصر العباسي وما بعدهما قد كان له نصيب وافر من عنايته، ولعل هذا هو الذي حفزه في أواخر أيامه للمناداة بإنشاء كلية للعلوم في الأزهر الشريف مستعيدًا بذلك عهد ابن الهيثم وابن النفيس وعصر الخوارزمي وجابر بن حيان وغيرهم من الأعلام.

وقد كنت أشعر دائمًا إذ أتحدث إلى الدكتور محجوب أنني أتحدث إلى فيلسوف صادق الحس عميق الفكر، وربما تكون هذه النزعة الفلسفية هي التي صرفته عن أمور الدنيا وزخرفها. فلم يشتغل بجمع المال، ولم يحرص على الجاه، ولو أنه كان أقل علمًا لكان أكثر ثراء».

* * *

أنطون الجُمَيّل

«كنت إذا التقيت بأنطون الجميل وحدثته عن مشاهداتي التي تأثرت بها في البلاد الأوربية أخذ يستخلص منها ما له صلة بحياتنا نحن المصريين والشرقيين، ويوجه الحديث توجيهًا قوميًّا يفيض بالحماسة وبالرغبة الصادقة في الإصلاح».

«وكان أنطون الجميل واسع الاطلاع. فما أذكر أني أفضت في حديث لم أجده محيطًا بنواحيه كأنما انقطع لدراسته أمدًا طويلًا، وكنت أجد عنده من الصلة والوعي بآخر مستحدثات العلم وتطوراته ما لم أجده إلا في القلائل النادرين، ولم أكن دهشًا لذلك فإن شخصية أنطون الجميل كانت توحي إلى المتحدث إليه أن ينتظر منه هذا القدر من الاطلاع والاتساع في الأفق والمعلومات».

«ولما انتقل أنطون الجميل إلى الأهرام، كنت واحدًا من الكثيرين الذين يختلفون إليه، فلمست في قيادته الحصيفة قيادة الربان العليم المستنير الذي يرفع الشعلة أمام الجماهير. ذلك أنه كان يدرك أن العلم نور يشع فيبدد ظلام الجهل والجهلاء، ولم يكن غريبًا على أنطون باشا الجميل أن يفتح صدره وصدر الأهرام أمام العلم والعلماء».

«تميز أنطون الجميل بالعقلية العلمية»، والعقلية العلمية في أنطون كما هي في غيره تتميز في رأي مشرفة بعاملين أساسيين: «أولهما المعرفة والإحاطة بالوقائع على حقيقتها، وثانيهما التفكير المنطقي السليم»، وقد جمع أنطون هاتين الصفتين، وجمع إليهما صفة لمسها مشرفة وغير مشرفة، صفة تستطيع أن تصفها بأنها نوع من التجرد، وتستطيع أن تصفها بأنها العظمة، «عظمة النفس ونزوعها الفطري إلى الترفع والتسامي، فهو إذا رأى العمل المجيد مجده وإذا لقي الرجل الموهوب رفع من شأنه، وأشاد بذكره لا

لشيء إلا لاعتقاده أن هذا في صالح البشرية جمعاء»، وهذا هو التجرد، وهذا هو موطن العظمة في شخصية أنطون الجميل.

ثم يمضي مشرفة ليقول: «وإذا كنت أشعر أني فقدت صديقًا وفيًّا، وفجعت في حبيب مخلص فإن هذا الشعور ليتضاعف إذا فكرت في الحركة العلمية بمصر وما خسرته بوفاته، ذلك أن العلماء في أشد الحاجة إلى هذا النوع من الرجال الذين يقدرونهم حق قدرهم، ويفهمونهم على حقيقتهم، ويكونون حلقة الاتصال بينهم وبين جمهرة المثقفين، ولم يكن أنطون الجميل من ذلك النوع من الرجال فحسب بل كان في طليعة حماة العلماء والمدافعين عنهم».

ويختم مشرفة كلمته بتقديم العزاء باسم جميع إخوانه وزملائه المشتغلين بالشئون العلمية في عَلَم من أولئك الأعلام الذين أنشأوا الجيل الحاضر، ثم رحل ونحن أحوج ما نكون إلى عقله الراجح، ورأيه الصائب، ونصحه السديد، وفكره اللامع، ومشعله الوهاج الذي كنا نستضيء بضوئه كلما ادلهمت ظلمات الحوادث.

الباب الرابع

ببليوجرافيا

الفصل الأول

مؤلفات الدكتور علي مصطفى مُشَرفة

أولا: الكتب:

١ـ مطالعات علمية:

١٩٤٣، القاهرة، مطبعة الاعتماد، الطبعة الأولى.

١٩٥٠، مطبعة الاعتماد، الطبعة الثانية.

القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط، الطبعة الثالثة.

يضم هذا الكتاب عددًا من المقالات التي نشرها الدكتور «مشرفة» في الصحف والمجلات حتى عام ١٩٤٣، ويتضمن الفصول التالية:

«الأرض التي نعيش عليها».

«التصميم المعماري للكون».

«المواد التي تدخل في بناء الكون».

«الشمس ومنشأ حرارتها».

«النور».

«الطاقة».

«القوانين الطبيعية والمصادفة».

«تركيب الذرة».

«سياحة في فضاء العالمين».

«السُّدُم».

«حرب الأثير».

«محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر».

«ابن الهيثم كعالم رياضي».

«العلم والصوفية».

«الإضافات الحديثة في العلوم الطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمي».

«التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة».

«الجسيمات التي كشفت حديثا في علم الطبيعة».

«علاقة المادة بالإشعاع».

«أين يسير بنا العلم: إلى العمران أم إلى الدمار؟».

«اللغة العربية العلمية».

«العلم والشباب».

«الحياة العلمية في مصر».

«كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟».

٢ـ نحن والعلم:

١٩٤٥، القاهرة، مكتبة الجيل الجديد، جماعة النشر العلمي، سلسلة العلوم المبسطة.

د. ت، القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط.

يضم هذا الكتاب عددًا من المقالات والمحاضرات التي نشرها الدكتور «مشرفة»

وألقاها حتى نشر الطبعة الأولى من الكتاب في ١٩٤٥، وتتصل جميعًا بموضوع الكتاب، ويتضمن الفصول الآتية:

«العلم».

«التأليف العلمي والثقافة العلمية وما يجب نحوهما».

«توجيه الرأي توجيهًا علميًا».

«العلم في خدمة المجتمع».

«البحث العلمي وتنظيمه».

«كيف يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي؟».

٣ـ النظرية النسبية الخاصة:

١٩٤٥، القاهرة، لجنة التأليف والترجمة والنشر.

د. ت، القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط.

٤ـ الذرة والقنابل الذرية:

١٩٤٥، القاهرة، مكتبة الجيل الجديد، جماعة النشر العلمي، سلسلة العلوم المبسطة.

د. ت، القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط.

٥ ـ العلم والحياة:

يناير ١٩٤٦، القاهرة، دار المعارف، سلسلة اقرأ، العدد ٣٨.

د. ت، القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط.

يضم هذا الكتاب مجموعة من الأحاديث الإذاعية والمحاضرات، تناول فيها علاقة العلم بكل من السياسة والصناعة والمال والأمم العربية والشباب والأخلاق والدين، ويتضمن الفصول الآتية:

مقدمة.

«العلم والسياسة».

«العلم والمال».

«العلم والشباب».

«العلم والدين».

«العلم والصناعة».

«العلم والأمم العربية».

«العلم والأخلاق».

«العلم والحياة».

خاتمة.

ثانيًا: كتب بالاشتراك:

١ـ الجبر والمقابلة لـ«محمد بن موسى الخوارزمي».

١٩٣٧، القاهرة، مطبوعات كلية العلوم بالجامعة المصرية، مطبعة «بول باربيه».

١٩٦٨، القاهرة، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، بالاشتراك مع الدكتور «محمد مرسي أحمد».

بالإضافة إلى تحقيق كتاب «الخوارزمي في الجبر والمقابلة»، فإن هذا الكتاب يضم بحثين:

- «الجبر قبل الخوارزمي».
- «الخوارزمي وكتابه في الجبر والمقابلة».

ثالثا: محاضرات منشورة ضمن مجموعات في مجلدات خاصة:

١ـ مجموعة محاضرات الموسم الثقافي للجامعة الأمريكية بالقاهرة.

١٩٣٦، ١٩٣٧، القاهرة، الجامعة الأمريكية.

يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور «علي مصطفى مشرفة» تحت عنوان «الأثر العلمي في الثقافة المصرية الحديثة».

٢ ـ **الاجتماع التخليدي لذكرى الحسن بن الهيثم.**

١٩٤٠، القاهرة، منشورات الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية، مطبعة مصر.

يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور «علي مصطفى مشرفة» تحت عنوان «ابن الهيثم كعالم رياضي»، والتي ألقاها في الاجتماع التخليدي لذكرى الحسن بن الهيثم الذي أقامته الجمعية في ٢١/ ١٢/ ١٩٣٩. كما يتضمن هذا المجلد محاضرات الأساتذة والدكاترة مصطفى عبد الرازق، محمد علي حجاب، مصطفى نظيف، محمد رضا مدور، محمد محمود غالي.

٣ ـ **الحياة والحركة الفكرية في بريطانيا.**

١٩٤١، القاهرة، الاتحاد المصري الإنجليزي، مطبعة نوري.

يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور «علي مصطفى مشرفة» تحت عنوان «مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم»، والتي ألقيت ضمن المجموعة الأولى من المحاضرات العربية بقاعة الجمعية الجغرافية الملكية في الفترة من ١٣/ ٣/ ١٩٤١ إلى ٢٤/ ٤/ ١٩٤١ كما يتضمن هذا المجلد محاضرات أصحاب المعالي والسعادة والعزة، أحمد محمد حسنين باشا، وطه حسين بك، وحافظ عفيفي باشا.

٤ ـ **الكتاب التاريخي التذكاري عن حياة الدكتور محجوب ثابت.**

١٩٤٦، القاهرة، مطبعة جامعة القاهرة.

يتضمن هذا الكتاب كلمة للدكتور «علي مصطفى مشرفة» تحت عنوان «الناحية العلمية الشخصية للفقيد» ضمن الكلمات والقصائد التي تلقتها لجنة الاحتفال بمناسبة إعداد السجل التذكاري التاريخي عن حياة الفقيد.

ويضم هذا المجلد عددًا كبيرًا من الخطب والكلمات والقصائد تخليدًا لذكرى الدكتور محجوب ثابت.

رابعا: كتب دراسية بالاشتراك:

«الهندسة الوصفية، ١٩٣٧، القاهرة، مطبعة بول باربيه، بالاشتراك مع الأستاذ محمد إلهامي الكرداني».

«الميكانيكا العلمية والنظرية، ١٩٣٧، القاهرة، بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمي».

«الرياضة البحتة، ١٩٣٨، القاهرة، بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسي أحمد والأستاذ نصيف سعيد».

«الهندسة المستوية والفراغية، ١٩٤٤، القاهرة، بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمي».

«حساب المثلثات «المستوية»، ١٩٤٤، القاهرة، بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمي».

«الهندسة وحساب المثلثات، ١٩٤٧، القاهرة، بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمي».

خامسا: قواميس بالاشتراك:

«مختارات ترجمة العلوم (إنجليزي - عربي)، ١٩٣٨، القاهرة، مطبعة كوي، بالاشتراك مع الأستاذ محمد عاطف البرقوقي».

سادسا: مقالات ودراسات:

- «البحث العلمي... أهميته في العالم وطرق تشجيعه، الأهرام: ١٨/ ٤/ ١٩٢٥».
- «الجامعة والبحث العلمي، الأهرام: ٦/ ٥/ ١٩٢٥».
- «بسائط العلم... السُّدُم، الجديد: ٢٢/ ١/ ١٩٢٨».
- «بسائط العلم... سياحة في فضاء العالمين، الجديد: ٦/ ٥/ ١٩٢٨».
- «بسائط العلم... الشمس ومنشأ حرارتها، الجديد: ٢٢/ ٢/ ١٩٢٨».

- «بسائط العلم... في تركيب المادة،
الجديد: ٢٠/ ٣/ ١٩٢٨».
- «بسائط العلم... البحث العلمي،
الجديد: ٣/ ٤/ ١٩٢٨».
- «التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة،
الكتاب السنوي للمجمع المصري للثقافة العلمية: ١٩٣٠».
- «التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة.
المقتطف: مايو ١٩٣٠».
- «العلم والصوفية،
المقتطف، إبريل، ١٩٣١».
- «الإضافات الحديثة إلى العلوم الطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمي،
المقتطف: يوليو، ١٩٣١».
- «الإعداد العلمي ومستقبل النشء،
الكتاب السنوي للمجمع المصري للثقافة العلمية، ١٩٣٢».
- «اللغة العربية كأداة علمية.
الرسالة: ١٥/ ١/ ١٩٣٣».
- «فكر اللانهائية،
الكتاب السنوي للمجمع المصري للثقافة العلمية: ١٩٣٣».
- «التصميم المعماري للكون،
مجلتي: ١/ ١/ ١٩٣٥».
- «أين يسير بنا العلم: إلى العمران أم إلى الدمار؟
الهلال: ديسمبر ١٩٣٤».
- «مباحث الرواد... النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية،
الأهرام: ٢٢/ ١/ ١٩٣٥».
- «الأرض التي نعيش عليها،
الجهاد: ١١/ ٣/ ١٩٣٥».

- «الأرض التي نعيش عليها «تابع»،
  الجهاد: ١/ ٤/ ١٩٣٥».
- «الطاقة،
  الجهاد: ٢٢/ ٤/ ١٩٣٥».
- «النور،
  الجهاد: ١٣/ ٥/ ١٩٣٥».
- «ثقافتنا العلمية... أسسها وتطويرها،
  الجهاد: ١٠/ ٦/ ١٩٣٥».
- «الشمس ومنشأ حرارتها،
  الجهاد: ١٧/ ٦/ ١٩٣٥».
- «تطور التفكير العلمي،
  الجهاد: ٢٤/ ٦/ ١٩٣٥».
- «بعث الثقافة العربية،
  الجهاد: ١/ ٧/ ١٩٣٥».
- «الجسيمات التي كشفت حديثًا في علم الطبيعة،
  الكتاب السنوي للمجمع المصري للثقافة العلمية: ١٩٣٥».
- «من هي سيلفيا؟
  كليوباترا: يناير ١٩٣٦».
- «الهندسة الإقليدسية،
  العلوم: ٣٠/ ٤/ ١٩٣٦».
- «البحث العلمي في مصر،
  المقتطف: مايو ١٩٣٦».
- «يتحدثون عن أبنائهم الطلبة... العلم والشباب،
  الدستور: ١٥/ ١٠/ ١٩٣٨».
- «علاقة المادة بالإشعاع،
  الكتاب السنوي للمجمع المصري للثقافة العلمية: ١٩٣٩».

- «العلم والشئون الاجتماعية،
الشئون الاجتماعية: يناير ١٩٤١».
- «مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم،
المقتطف: مايو ١٩٤١».
- «تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع،
الكتاب السنوي للمجمع المصري للثقافة العلمية: ١٩٤٢».
- «تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع (١)
المقتطف: يونيو ١٩٤٢».
- «تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع (٢)
المقتطف: يوليو ١٩٤٢».
- «الحياة العلمية في مصر بعد ربع قرن،
الشئون الاجتماعية: يونيو ١٩٤٢».
- «حياتنا العلمية بين الماضي والمستقبل،
الإصلاح الاجتماعي: مارس ١٩٤٣».
- «حياتنا العلمية ماذا يعوزها؟
الحديقة والمنزل: نوفمبر ١٩٤٣».
- «مقام الإنسان في الكون،
الثقافة: ٩/ ١١/ ١٩٤٣».
- «ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة؟
المصور: ٢٣/ ١/ ١٩٤٨».
- «رسالة خريجي الجامعة،
رسالة العلم: يناير ١٩٤٨».
- «أنطون الجميل باشا... فجيعة العلم بفقده،
الأهرام: ١٨/ ١/ ١٩٤٨».
- «العلوم في عهد فاروق،
الأساس: ٦/ ٥/ ١٩٤٨».

- «حديث القطار،
  الأهرام: ٥/ ٩/ ١٩٤٨».
- «الأساس العلمي،
  الأهرام: ٨/ ٤/ ١٩٤٩».
- «طبيعيات النيل،
  الأهرام: ١٩/ ٤/ ١٩٤٩».
- «تاريخنا العلمي،
  الأهرام: ٢٥/ ٤/ ١٩٤٩».
- «الثقافة العلمية،
  الأهرام: ٩/ ٥/ ١٩٤٩».
- «الوقاية من القنابل الذرية،
  الأهرام: ١٨/ ٨/ ١٩٤٩».
- «الطاقة الميكانيكية وحياة الأمم،
  الأهرام: ١١/ ٩/ ١٩٤٩».
- «محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر،
  مجلة تاريخ العلوم، العدد الثاني: ١٩٥٠».
- «كلمة في الاجتماع السنوي،
  مجموعة أبحاث الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية، نشرت في عام ١٩٥٠ وكانت قد ألقيت في ١٤/ ٤/ ١٩٤٩».

سابعًا: أحاديث صحفية:

«البحث العلمي، المجلة الجديدة لصاحبها سلامة موسى، مارس ١٩٣١».

«مصر واستخدام الطاقة الشمسية، الزمان: ٢ ـ ٣/ ٣/ ١٩٤٨»[1].

«التعاون الفكري بين مصر وغيرها من الأمم، الزمان: ١٣ ـ ١٤/ ٥/ ١٩٤٨».

---

(١) كانت «الزمان» مسائية ولهذا كانت أعدادها تؤرخ هكذا.

ثامنا: أحاديث إذاعية:

من محطة الإذاعة اللاسلكية للحكومة المصرية:

«أحاديث العلماء: ١٦/ ١٢/ ١٩٣٨».

«أحاديث العلماء: ١٦/ ١٢/ ١٩٣٨».

«تركيب المادة: ٢١/ ٢/ ١٩٣٩».

«كيف يحل العلم مشكلة الفقر؟: ٢٧/ ٥/ ١٩٤٤».

«العلم والحرب: ٣/ ٣/ ١٩٤٠».

«العلم والشئون الاجتماعية: ٩/ ١١/ ١٩٤٠».

«نحن والعلم: ٢٤/ ٢/ ١٩٤١».

ومن محطة الشرق الأدنى للإذاعة العربية:

«العلم والأمة العربية: ١٤/ ٣/ ١٩٤٥».

«العلم والدين: ٢٩/ ٣/ ١٩٤٥».

«العلم والمال: ٤/ ٤/ ١٩٤٥».

«العلم والسياسة: ١٢/ ٤/ ١٩٤٥».

«العلم والصناعة: ١٩/ ٤/ ١٩٤٥».

«العلم والأخلاق: ٢٦/ ٤/ ١٩٤٥».

«العلم والمجتمع: ٣٠/ ٣/ ١٩٤٨».

ومن محطة الإذاعة المصرية:

«الطاقة الذرية: ٢٦/ ٨/ ١٩٤٩».

«الطاقة الذرية: ٩/ ٩/ ١٩٤٩».

«الذرة والطاقة الذرية: ٢٣/ ٩/ ١٩٤٩».

«الطاقة الذرية: ٧/ ١٠/ ١٩٤٩».

تاسعًا: بحوث علمية:

1- On Unsymmetrical Components In The Stark Effect.

(Phil. Mag.Vol. 43.p. 943.1922)

2- On The Stark Effect for Strong Electric Fields.

(Phil. Mag.Vol. 44. p. 371. 1922)

3- On The Quantum Theory of Complete Zeeman Effect.

(Phil. Mag.Vol. 46 p. 177. 1923).

4- On a Second Approximation To The Quantum Theory of The Simple Zeeman Effect

(Phil. Mag.,Vol. 46 p. 751.1923).

5- The Stark Effect for Strong Fields.

(Phil. Mag, Vol, 46 p. 751.1923).

6- On The Quantum Theory Of The Simple Zeeman Effect.

(Roy, Soc, Proc, Vol 102. p. 529.1923)

7- Half Integral Quantum Numbers In The Theory of Stark Effect And a general Hypothesis of Fractional Quantum Numbers.

(Roy. Soc. Proc. Vol. 105. p. 541.1924).

8- On The Quantum Dynamics of Degenerate Systems.

(Roy. Soc. Proc. Vol.107 p.327.1924).

9 - The Quantum Explanation of The Zeeman Triplet.

(Nature, Vol. 116, p. 96, No. 2907, July 18, 1925).

10 - The Motion of a Lerontz Electron as a Wave Phenomenon.

(Nature, Vol. 24, p. 726, No. 3132, Nov. 9, 1929).

11 - Wave Mechanics and The Dual Aspect of Matter and Radiation.

(Roy. Soc. proc., Vol. 126, p.35, 1929).

12 - Material and Radiational Waves.

(Roy. Soc. Proc., Vol. 131, p. 335,1929).

13 - Can Matter and Radiation be Regarded as Two aspects of The Same World - Condition?

Verhandlungen der Internationalen Kongress, Zurich 1932, Switzerland.

14. Some Views on The Relation between matter and Radiation.

(Bulletin de l'Institut d'Egypt, t. XVI, p. 161, 1934).

15. Modes in Modern Egyptian Music.

(Nature, No, 135, pp. 548-549, 1937).

16. The Maxmellian Equations and a Variable Speed of Light.

(Proceedings of The Mathematical and Physical Society of Egypt, No. I, Vol. 1, 1937).

17. Modes in Modern Egyptian Music.

(Proceedings of The Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. I, No. 3, 1939).

18. The Principle of Indeterminary and The Structure of the World Lines.

(Proceedings of The Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 2, 1942).

19. Wave Surfaces Associated With World Lines.

(Proceedings of The Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 2, 1943).

20. Conical Transformations.

(Proceedings of The Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 3, 1944).

Verhandlungen der Internationalen Kongress, Zurich 1932, Switzetlahd.

21. On a Positive Definite Metric in the Special Theory of Relativity.

(Proceedings of The Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 4, 1944).

22. On The Metric of Space and The Equations of Motion of a Charged Particle.

(Proceedings of The Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 3, No.1, 1945).

23. "The Metric of Space and Mass Deficiency".

Philosophical Magazine, 1948.

24. The Mass - Defect Curves on (Nuclear Forces).

(Nature, Vol. 146, October 15, 1949).

الفصل الثاني

أعمال عن الدكتور علي مصطفى مشرفة

أولًا: الكتب:

١ ـ عميد العلم في مصر والشرق.. المغفور له الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا ـ أحمد عبد الرحمن سباق.[١]

الطبعة الأولى: فبراير ١٩٥٠، القاهرة، ٣٢ صفحة من القطع الصغير.

الطبعة الثانية: مايو ١٩٥٠، القاهرة، ١٥٢ صفحة من القطع المتوسط.

٢ ـ الدكتور علي مصطفى مشرفة.. ثروة خسرها العالم.

دكتور عطية مشرفة، ١٩٦٦، القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط.

ثانيًا: فصول من كتب:

١ ـ حديث في الكتب ـ أحمد عبد الغفار، النهضة المصرية، ١٩٤٧.

فصل في نقد «الذرة والقنبلة الذرية» ص ٢٣٩.

---

(١) للأستاذ أحمد سباق أيضا هذه الكتيبات:

ـ ثلاث سنوات مضت: يناير ١٩٥٣.

ـ صفحة من التاريخ الشخصي للدكتور علي مصطفى مشرفة: يناير ١٩٥٦.

ـ النابغة العبقري زعيم العلوم في الشرق العربي والمثل الأعلى للمكافح الناجح: يناير ١٩٦٠.

ـ الذكرى الحادية عشرة لزعيم العلوم في الشرق العربي: يناير ١٩٦١.

ـ الذكرى الثانية عشرة لزعيم العلوم في الشرق العربي: يناير ١٩٦٢.

ـ ذكرى خالدة للمرحوم الدكتور علي مصطفى مشرفة: يناير ١٩٧٠.

٢ـ وثائق من كواليس الأدباء ـ توفيق الحكيم.

فبراير ١٩٧١، القاهرة، مؤسسة أخبار اليوم، العدد ١٢٠ من كتاب اليوم.

ـ فصل بعنوان «نص رسالة من الدكتور علي مصطفى مشرفة». ص ٧٠.

ـ صورة رسالة من الدكتور علي مصطفى مشرفة. ص ٧١.

ـ إيضاح لرسالة ١٩ فبراير ١٩٣٤. ص ٧٤.

٣ ـ صفحات من التاريخ الأدبي لتوفيق الحكيم من واقع رسائل ووثائق:

توفيق الحكيم، دار المعارف، ١٩٧٥.

فصل بعنوان: «رسالة من الدكتور علي مشرفة» ص ١٣٣.

وهي نفس الرسالة من الكتاب السابق.

ثالثا: مقدمات كتب:

● مقدمة لكتاب «نحن والعلم» للدكتور مشرفة.

محمد المعلم، مارس ١٩٤٥، القاهرة، مكتبة الجيل الجديد.

● «مقدمة للطبعة الثانية من كتاب أحمد سباق عن الدكتور علي مصطفى مشرفة».

ـ د. محمد مرسي أحمد، مايو ١٩٥٠، القاهرة.

● مقدمة كتاب «الدكتور علي مصطفى مشرفة.. ثروة خسرها العالم» للدكتور عطية مصطفى مشرفة.

ـ د. أحمد رياض تركي، ١٩٦٦، القاهرة، مركز كتب الشرق الأوسط.

رابعًا: مقالات ودراسات:

● «سياحة في العالم»،

الأستاذ أحمد أمين، الثقافة: ١٧/ ٨/ ١٩٤٣.

● «الدكتور مشرفة باشا»،

المحرر: الأهرام: ١٧/ ١/ ١٩٥٠.

- «نحو النور»،

محمد زكي عبد القادر، الأهرام: ١٧/ ١/ ١٩٥٠.

- «وفاة عالم كبير»، (تعليق بعد النعي)،

المحرر: المقطم: ١٧/ ١/ ١٩٥٠.

- «مصاب جلل»، (تعليق بعد النعي)،

المحرر: المقطم: ١٧/ ١/ ١٩٥٠.

- «فقيد مصر والعلم الدكتور علي مشرفة باشا»،

المحرر: الأساس: ١٧/ ١/ ١٩٥٠.

- «مشرفة باشا... عالمان بريطانيان يشيدان بعبقريته»،

المحرر: الأهرام: ١٨/ ١/ ١٩٥٠.

- «علماء بريطانيا يأسفون لوفاة مشرفة باشا»،

المحرر: الكتلة: ١٨/ ١/ ١٩٥٠.

- «فقيد العلم والجامعة»،

المحرر: الكتلة: ١٨/ ١/ ١٩٥٠.

- «كلمة المصري.. علي مصطفى مشرفة».

المحرر: المصري: ١٨/ ١/ ١٩٥٠.

- «المادة والإشعاع واحد.. طرف من عبقرية مشرفة باشا العلمية»،

سمير وهبي، الأهرام: ٢٠/ ١/ ١٩٥٠.

- «مشرفة باشا.. رجل خسرناه».

الدكتور محمد محمود غالي، مسامرات الجيب: ٢٢/ ١/ ١٩٥٧.

- «جنازة صامتة للمغفور له الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا»،

المحرر: الأهرام: ٢٢/ ١/ ١٩٥٠.

- «جنازة صامتة للمغفور له الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا»،

المحرر: الاثنين: ٢٣/ ١/ ١٩٥٠.

- «الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا الرجل الفذ والحجة العالمي».

نقولا يوسف: أخبار دمياط: ٢٣/ ١/ ١٩٥٠.

- «تخليد ذكرى مشرفة باشا»،

المحرر: الأهرام: ٢٤/ ١/ ١٩٥٠.

- «الرجل الذي فقدناه.. كان أول مصري حصل على الدكتوراه في العلوم»،

المحرر: المصور: ٢٧/ ١/ ١٩٥٠».

- «الدكتور مشرفة باشا.. في ذمة الله»،

المحرر: رسالة العلم: يناير ١٩٥٠.

- «راحلان عزيزان «مشرفة باشا وفؤاد باشا أنور عميد الرياضة في مصر»»،

المحرر: مجلة الإذاعة المصرية: ٣/ ٢/ ١٩٥٠.

- «علي مصطفى مشرفة باشا»،

عبد الفتاح الديدي، الرسالة: ٦/ ٢/ ١٩٥٠.

- «ذكرى خالدة.. صلاح محرم»،

السراج (مجلة كلية العلوم): ١٥/ ٢/ ١٩٥٠.

- «مع مشرفة بشأن المطالب»،

المحرر: السراج (مجلة كلية العلوم): ١٥/ ٢/ ١٩٥٠.

- «الدكتور علي مشرفة باشا»،

الدكتور كامل منصور، مجلة الأكاديمية المصرية للعلوم: فبراير ١٩٥٠.

● «كلمة التحرير»،

رئيس تحرير مجلة هي: ١٩٥٠.

● «الدكتور مشرفة باشا في ذمة الله»،

الدكتور عبد الحليم منتصر، مجلة هي: ١٩٥٠.

● «هل مات؟»،

المحرر: مجلة هي: ١٩٥٠.

● «عميدنا الفقيد والروح الاجتماعية»،

الدكتور محمد مرسي أحمد، مجلة هي: ١٩٥٠.

● «مشرفة واتحاد الجامعة»،

الدكتور حسين سعيد، مجلة هي: ١٩٥٠.

● «مشرفة والنهضة العلمية»،

الدكتور محمود حافظ إبراهيم، مجلة هي: ١٩٥٠.

● «مشرفة الفيلسوف»،

عبد المجيد أبو النجا، مجلة هي: ١٩٥٠.

● «فقيد العلم» (قصيدة)،

درويش الفار، مجلة هي: ١٩٥٠.

● «المغفور له الدكتور علي مصطفى مشرفة»،

الدكتور محمد مرسي أحمد، مجلة تاريخ العلوم: جـ ٢ ١٩٥٠.

● «أخي الدكتور مشرفة باشا (١)»،

د. عطية مشرفة، الأساس: ٧/ ٣/ ١٩٥٠.

- «مشرفة باشا»،

المحرر: الأهرام: ٩/ ٣/ ١٩٥٠.

- «حفلة تأبين المرحوم الدكتور علي مشرفة باشا»،

المحرر: المصري: ٩/ ٣/ ١٩٥٠.

- «جامعة فؤاد الأول تؤبن المغفور له الدكتور مشرفة باشا»،

المحرر: الأساس: ٩/ ٣/ ١٩٥٠.

- «جامعة تؤبن فقيدها الدكتور مشرفة»،

المحرر: المقطم: ٩/ ٣/ ١٩٥٠.

- «الدكتور مشرفة»،

المحرر: الزمان: ١٢/ ٣/ ١٩٥٠.

- «الدكتور مشرفة»،

المحرر: الاثنين: ١٢/ ٣/ ١٩٥٠.

- «أخي الدكتور مشرفة باشا (٢)»،

د. عطية مشرفة، الأساس: ١٤/ ٣/ ١٩٥٠.

- «أخي الدكتور مشرفة باشا (٣)»،

د. عطية مشرفة، الأساس: ٢٢/ ٣/ ١٩٥٠.

- «أخي الدكتور مشرفة باشا (٤)»،

د. عطية مشرفة، الأساس: ٣١/ ٣/ ١٩٥٠.

- «أخي الدكتور مشرفة باشا (٥)»،

د. عطية مشرفة، الأساس: ١٩/ ٤/ ١٩٥٠.

- «الأستاذ علي مصطفى مشرفة باشا»،

د. محمد مرسي أحمد، مجموعة أبحاث الجمعية المصرية للعلوم الطبيعية والرياضية، عدد يناير ٤٩ طبعت ١٨/ ٥/ ١٩٥٠.

● «أخي علي مصطفى مشرفة»،

د. مصطفى مصطفى مشرفة، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «من ذكرياتي القديمة عن فقيد العلم الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا»،

محمد بدران بك، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «الدكتور مشرفة باشا»،

الدكتور محمد النادي، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا كبير علماء الشرق».

الشيخ عباس بك طه، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «أستاذي الكبير»،

زاكية محمد رياض، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «عالم كبير»،

حسن كامل عوني، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «العالم الكبير علي مصطفى مشرفة باشا»،

محمد منير المصري، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا إداري من الطراز الأول»،

أحمد طه شعلان، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «رحم الله مشرفة باشا»،

فكتوريا متري، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «علي مصطفى مشرفة أو «المثل الأعلى لكل شاب يعشق النبوغ والعبقرية»»،

درويش مصطفى الفار، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «زعيم العلم والأخلاق في الشرق»،

عبد الرحمن سباق، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● الدكتور مشرفة باشا»،

عبد الرحمن بك كامل فهمي، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

«في الراحل الكريم»،

محمود مرسي، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «الدكتور علي مصطفى مشرفة حي باق بيننا»،

كريمة أحمد عبد الرحمن، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «عالم كبير خسرته البلاد»،

مرتضى مصطفى عزت، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «الدكتور علي مشرفة باشا رجل العلم»،

سعد أحمد عاكف، في الطبعة الثانية من كتاب سباق، مايو ١٩٥٠.

● «ذكرى مرور السنة على الدكتور مشرفة باشا»،

د. عطية مشرفة، الثقافة: ١٥/ ١/ ١٩٥١.

● «ذكرى الدكتور مشرفة أول عميد مصري لكلية علوم فؤاد الأول»،

د. عطية مشرفة، الرسالة: ١٩/ ١/ ١٩٥٣.

● «من أرشيف العمداء»،

المحرر: مجلة هي: ١٩٥٥.

● «علي مشرفة.. مشرفة أمام الاستعمار والسراي.. أينشتين ومشرفة»،

ص. م، الهدف: أغسطس ١٩٥٦.

● «رجال ومواقف «علي مصطفى مشرفة.. ثروة خسرها العالم»»،

صلاح عطية، الشعب: ١٦/ ١/ ١٩٥٧.

● «رجال العلم في مصر.. المغفور له الدكتور علي مصطفى مشرفة»،

د. محمد مرسي أحمد، كتاب الدورة العلمية الأولى للاتحاد العلمي المصري، مارس ١٩٥٧.

● «أول مصري بحث شئون الفضاء اتهموه بالجنون.. الدكتور مشرفة اشترك مع أينشتين في أبحاث الذرة»،

د. محمد مرسي أحمد، الأهرام: ١٦/ ١/ ١٩٥٨.

● «قصة عالمين في عيد العلم»،

صالح مرسي، صباح الخير: ١٩/ ١/ ١٩٥٩.

● «الدكتور مشرفة في سطور»،

المحرر: الجمهورية: ١٨/ ١/ ١٩٦٠.

● «ليت المجلس الأعلى يذكر علي مصطفى مشرفة»،

عواطف عبد الجليل، الجمهورية ١٦/ ١/ ١٩٦٠.

● «العالم الذي نسيناه في ذكراه العاشرة»،

عواطف عبد الجليل، الجمهورية: ١٨/ ١/ ١٩٦٠.

● «تذكروا الدكتور مشرفة في ذكراه الثانية عشرة»،

صلاح جلال، الأخبار: ٢/ ١/ ١٩٦٢.

● «قاموس المساء.. دكتور مشرفة»،

المحرر: المساء: ١٢/ ١/ ١٩٦٢.

● «لماذا تهمل كلية العلوم ذكرى الدكتور مشرفة؟»،

محمد المختار، الأخبار: ١٦/ ١/ ١٩٦٢.

- «ذكرى أول عالم مصري في الذرة تمر بلا ذكرى»،

صلاح جلال، الأخبار: ١٦/ ١/ ١٩٦٢.

- «قاموس المساء.. علي مصطفى مشرفة»،

المحرر: المساء: ١٣/ ٦/ ١٩٦٣.

- «مع الناس.. مشرفة»،

المحرر: ١٧/ ١/ ١٩٦٢.

- «على أنغام الكمان اكتشف الإشعاعات الذرية»،

علي منير، روزاليوسف: ٢١/ ١/ ١٩٦٣.

- «لئلا ننسى.. الدكتور علي مصطفى مشرفة»،

وليم إسكندر يونان، وطني: ٩/ ١/ ١٩٦٤.

- «علي مشرفة ثروة خسرها العالم»،

د. عطية مشرفة، الثقافة: ١٢/ ١/ ١٩٦٥.

- «من أرشيف العلم»،

المحرر: الجمهورية: ٢٧/ ١/ ١٩٦٥.

- «دكتور علي مصطفى مشرفة ١١ يوليو ١٨٩٨»،

المحرر: المساء: ١٢/ ٧/ ١٩٦٥.

- «عالم الذرة»،

عواطف عبد الجليل، الجمهورية: ٢٩/ ١/ ١٩٦٦.

- «تحيتي لذكرى مشرفة»،

د. عبده حسن الزيات، في كتاب الدكتور عطية عن أخيه: ١٩٦٦.

● «الجمعية المصرية لهواة الموسيقى تحتفل بعيد ميلادها الثلاثين»،

د. سمحة الخولي، الأهرام: ١٨/ ٨/ ١٩٧٢.

● «مجرد رأي.. أينشتين مصر»،

صلاح منتصر، الأهرام: ١٦/ ١/ ١٩٧٩.

● «هؤلاء العظماء كانوا أيضًا أطفالًا.. علي مصطفى مشرفة»،

المحرر: الأهرام: ٢٠/ ٤/ ١٩٧٩.

● «الدكتور مشرفة في ذكراه»،

محمد محمد الجوادي، الأهرام: ١٦/ ١/ ١٩٨٠.

● «نحو النور»،

محمد زكي عبد القادر، الأخبار: يناير ١٩٨٠.

خامسا: كلمات وقصائد بالعربية في حفلات التأبين:

١- في حفل التأبين الذي أقامته جامعة القاهرة في ٨/ ٣/ ١٩٥٠.

«كلمة الدكتور طه حسين».

«كلمة الدكتور محمد كامل مرسي».

«كلمة الأستاذ محمد زكي علي باشا».

«كلمة الأستاذ حسن شاكر أفلاطون».

«كلمة الدكتور إبراهيم عبده».

«كلمة الدكتور محمد مرسي أحمد».

«كلمة الدكتور محمد خليل عبد الخالق».

«كلمة الدكتور كامل منصور».

«قصيدة الدكتور عفيفي محمود».

«قصيدة الطالب المأمون أبو شوشة».

«كلمة الطالب محمد ممدوح العشري».

٢- في حفل التأبين الذي أقامته الثورة بصالة الاحتفالات الكبرى بمعرض القاهرة للراديو والتليفزيون والرادار بأرض المعارض بالجزيرة:

«خطاب الرئيس جمال عبد الناصر».

«كلمة المشير عبد الحكيم عامر».

٣ - في حفل التأبين الذي أقامه مجلس مدينة دمياط مساء يوم الخميس ٧/ ٢/ ١٩٦٣:

«كلمة اللواء محمود طلعت».

«كلمة الدكتور محمد مرسي أحمد».

«كلمة اللواء عبد الهادي ناصف».

٤ - في الحفل الذي أقيم بمناسبة نقل رفات الفقيد إلى المقبرة التي أقامتها الدولة تكريمًا له:

«كلمة الدكتور عبد المنعم أبو العزم».

«كلمة الدكتور محمد فوزي حسين».

«كلمة الدكتور أديب عبد الله فضل الله».

«كلمة الدكتور محمد مرسي أحمد».

سادسًا: في الإنجليزية:

١ - Biographical Encyclopedia of the World, London. 1946.

٢ - Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha. Egyptian Academy of Seiences Magazine, Cairo, Feb. 1950.

٣ - Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha. Proc, of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Cairo. 1950.

٤ - Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha, Shafik Ghorval, B.I. DE., Vol. 32

«وهي الكلمة التي ألقاها الأستاذ محمد شفيق غربال في تأبين الفقيد في الجلسة العلنية للمجمع مساء ٢٥/ ١١/ ١٩٥٠.

سابعا: في الفرنسية:

١ - Contribution A l'illustration De l'oeuvre Scientifique Du Professeur Ali Mostafa Musharrafa Pasha, Me. Alberto Lusena, B. T. d, E., vol. 23

وهي الكلمة التي ألقاها الأستاذ «لوزينا» عما أداه مشرفة للعلم في الجلسة العلنية للمجمع مساء ٢٥/ ١١/ ١٩٥٠.



تعليقات على الطبعة الأولى

سيرة حياة علي مصطفى مشرفة

أ. د. محمود علي مكي
عضو مجمع اللغة العربية
[الأهرام: ١٤ مارس ٢٠٠٠]

ليس أدل على حيوية الأمم واتصال حاضرها بماضيها - حينما يكون هذا الماضي مدعاة للفخر والاعتزاز - من إحيائها ذكرى نوابغها الراحلين، والتذكير بما قدموه لأمتهم من جلائل الخدمات.

أقول ذلك لأن السادس عشر من شهر يناير من هذه السنة - نهاية القرن العشرين - يوافق ذكرى مرور نصف قرن على وفاة العالم الكبير علي مصطفى مشرفة (سنة ١٩٥٠) بعد حياة شاءت إرادة الله ألا تطول، وهو أجم ما يكون نشاطًا، وأصدق ما يكون وعدًا بعطاء من علمه غير ممنون.

ولد عالمنا الكبير في دمياط في الحادي عشر من يوليو سنة ١٨٩٨ في أسرة ميسورة كفلت له طفولة سعيدة، غير أن أزمات القطن التي كانت كثيرًا ما تهز الاقتصاد المصري أودت بثروة والده في سنة ١٩٠٧، لكنه مضى قدمًا في دراسته، فأحرز المركز الأول على القطر في شهادة الابتدائية، وأنهى دراسته الثانوية في ١٩١٤ بمثل هذا المستوى من التفوق، والتحق بمدرسة المعلمين العليا وحصل على دبلومها سنة ١٩١٧، وأهَّله تفوقه للسفر في بعثة إلى إنجلترا، فالتحق بكلية «نوتنجهام» وحصل منها على درجة البكالوريوس في الرياضيات بعد ثلاث سنوات، ثم على درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم في ١٩٢٤، وبهذا نال وهو في الخامسة والعشرين الترتيب الحادي عشر ممن حصلوا على هذه الدرجة على مستوى العالم.

وبعد عودته إلى مصر ومع إنشاء الجامعة المصرية عُين أستاذًا في كلية العلوم، ثم أستاذًا للرياضة التطبيقية، وتدرج في المناصب الجامعية، فكان وكيلاً فعميدًا لكلية العلوم سنة ١٩٣٦.

وخلال عمله الجامعي استطاع أن يرسي عددًا من التقاليد التي كفلت الارتفاع بمستوى التعليم في الجامعة حتى أصبحت لكلية العلوم في عهده مكانة رفيعة بين هذه الكليات على مستوى العالم.

وكان هو ورفيق رحلته الدكتور طه حسين فرسي رهان في النهوض بالحياة الجامعية؛ هو في ميدان العلوم، وطه حسين في ميدان الآداب، وقد ربط بين الرجلين تقدير متبادل ومواقف متماثلة من السلطة، إذ كانا في تمسكهما بالحق ودفاعهما عن كرامة الجامعة لا يخشيان لومة لائم.

وما أكثر ما دفع مشرفة ثمنًا غاليا لمواقفه الصلبة التي لم يعرف فيها المجاملة ولا الانصياع لما كانت السلطات الحاكمة تحاول أن تفرضه عليه، فقد اختارته جامعة «برنستون» الأمريكية عضوًا في اللجنة الذرية، ودعته أستاذًا زائرًا لإلقاء سلسلة من المحاضرات عن الذرة، وكانت هذه الجامعة تضم أكبر أساتذة الرياضة، وعلى رأسهم ألبرت أينشتين، ولكن الملك فاروق أصدر قرارًا بمنعه من السفر.

وتكرر هذا التصرف الأحمق وغير الإنساني حينما كان الدكتور مشرفة مريضًا يعالج في سويسرا ومحتاجًا إلى مال يستكمل به علاجه، فإذا بالملك يرفض السماح لأسرة الرجل بتحويل بعض ماله الخاص من أجل ذلك، ولعل هذه المواقف التي تكرر فيها صدامه مع القصر الملكي وما خلفه ذلك في نفسه من جراح، هي التي عجلت بوفاته المبكرة.

أما جهوده العلمية فقد كان من أولها وأبرزها بحثه الذي نشره سنة ١٩٣٢ حول الإشعاع والمادة: هل هما صورتان لحالة كونية واحدة؟ وفيه أقر القاعدة العلمية التي تؤكد أن المادة والطاقة إنما هما شيء واحد.

وتوالت بعد ذلك أبحاثه العلمية التي حققت له مكانة اعترف بها أكبر علماء عصره في الطبيعيات والرياضيات حتى إن أينشتين وصف وفاة مشرفة حينما بلغته بأنها

«خسارة جسيمة» وقالت عنه الإذاعة الأمريكية في نعيه: إنه «واحد من سبعة علماء في العالم يعرفون أسرار الذرة».

بين يدي الآن كتاب بديع حول سيرة هذا النابغة ألفه الطبيب الأديب محمد محمد الجوادي ونشر منذ عشرين سنة، وهو كتاب جدير بأن يعاد طبعه وأن يشارك في المتعة به أكبر عدد من القراء، ولا سيما من الشباب؛ حتى يتخذوا من سيرة الدكتور مشرفة قدوة ومثلًا، وليزدادوا معرفة بأن مصر كانت دائمًا ـ ولا تزال ـ غنية بعبقريات أبنائها القادرين على المساهمة الخلاقة حتى في أدق العلوم وأصعبها.

وأنتهز هذه الفرصة لكي أدعو الهيئات العلمية للاحتفال بذكرى هذا العالم الجليل وإقامة ندوات حول شخصيته وأعماله العلمية، وأولى الجهات بذلك المجلس الأعلى للثقافة والمجمع العلمي المصري الذي كان مشرفة أحد أعضائه البارزين منذ سنة ١٩٣٣، لا سيما أن الذي يتولى أموره اليوم هو تلميذه العالم الكبير الدكتور محمود حافظ - وهو أيضا نائب رئيس مجمع اللغة العربية - وكان من أقرب تلاميذ الدكتور مشرفة إلى نفسه وأحظاهم لديه، وهو الذي تنبأ له - وصدقت نبوءته - بأن يكون عالم الحشرات الأول في مصر، وواحدًا من أكبر علماء الأحياء في العالم.

وليت المجلس الأعلى للثقافة ـ ولجنة الثقافة العلمية فيه ـ يضطلع بإعادة نشر تراث الدكتور مشرفة من كتب ومجلات إحياء لذكراه الخمسينية.

شاب يكتب سلسلة عن
علماء مصر الكبار

بقلم

الأستاذ نبيل أباظة

[أخبار اليوم ـ ٢٥ أكتوبر ١٩٨٠]

هذا الشاب الصغير تخصص في الكتابة عن علماء مصر في العصر الحديث وبدأ بمحمد كامل حسين ثم علي مصطفى مشرفة.

محمد الجوادي طالب الطب اليوم.. وعالم الطب في المستقبل يتحدث عن علماء مصر العظام.

عندما يكتب عالم في أي فرع من الفروع عن عالم مثله فهذا أمر طبيعي.. ولكن عندما يكتب واحد من الجيل الجديد عن عالم كبير، فإن ذلك يعد وفاء من الجيل الجديد لرواد الجيل القديم، هكذا عبر الكاتب والصحفي الكبير مصطفى أمين عندما قدم كتاب محمد الجوادي الطالب بطب القاهرة عن الدكتور علي مصطفى مشرفة.

ويعد هذا الكتاب والذي صدر منذ أيام الثاني في سلسلة الكتب عن علماء مصر في العصر الحديث.. وكان محمد الجوادي قد بدأ هذه السلسلة بكتابه الأول عن الدكتور محمد كامل حسين الطبيب والعالم والأديب والذي صدر في العام الماضي.. وكما يقول محمد الجوادي.

وكتاب الدكتور مشرفة هو واحد من عدة كتب عن الدكتور علي باشا إبراهيم مؤسس الطب الحديث في مصر، والدكتور أحمد زكي مؤسس مجلة العربي وأول كيميائي مصري.

وفي محاولة لكشف مآثر الدكتور مشرفة العالم والأديب والفنان جاء كتابه في ٣٢٠ صفحة ويضم أربعة أبواب عن حياته ومفاهيمه الفكرية وقدراته البيانية وأعماله المختلفة في جميع المجالات، وكيف كان مشرفة ابن حي مظلوم بمدينة دمياط والذي ولد عام ١٨٩٨ مكافحًا ومظلومًا من السراي بسبب انتقاده لتصرفاتها العابثة.

تحدته الحياة منذ طفولته.. فعندما كان في الشهادة الابتدائية حلت بوالده أزمة من أزمات القطن الشهيرة أودت بمائتي فدان مات والده على إثرها ورغم ذلك كان مشرفة الأول على القطر في الابتدائية.. وبالرغم من موت أمه عام ١٩١٤ فإنه كان الثاني على القطر في البكالوريا.. ثم حصل على دبلوم المعلمين وكان ترتيبه الثاني أيضًا على القطر.. وفي فبراير ١٩٢٣ حصل على الدكتوراه في فلسفة العلوم وأصبح عضوًا بالجمعية الملكية البريطانية وهو لم يتجاوز الخامسة والعشرين، ثم سافر على نفقة الدولة وحصل على الدكتوراه في العلوم من جامعة لندن عام ١٩٢٤ وأصبح بذلك العالم الحادي عشر في العالم الذي حصل على هذه الدرجة، وأول عالم مصري يحصل على هذه المكانة الرفيعة.. وفي عام ١٩٣٦ عُين مشرفة عميدًا لكلية العلوم ثم شغل منصب وكيل الجامعة.

وتعرض مشرفة لعدة مضايقات من السراي بسبب انتقاده للتصرفات العابثة للسراي وكان لذلك أثره في إبعاده عن كرسي وكالة الجامعة.. كما بدا ذلك واضحًا عندما اختارته الحكومة الأمريكية ليكون عضوًا في اللجنة الدولية للأبحاث الذرية وكأستاذ زائر بجامعة برنستون لإلقاء سلسلة محاضرات عن الذرة.. وألغي قرار سفره وهو في الطائرة.. وبقي مشرفة في سويسرا بعد شعوره بالتعب.. وأثناء وجوده هناك احتاج إلى بعض المال ليستكمل علاجه ولكن الملك لم يوافق على أن تقوم أسرته بتحويل بعض المال إليه.

ود. مشرفة أول من نادى بإنشاء مجمع للثقافة العلمية على غرار الجمعية البريطانية لتقدم العلوم.. وبالفعل أنشئ المجمع وكان واحدًا من مؤسسيه.. كما نادى بتكوين جمعيات علمية مصرية في فروع العلم المختلفة وكان أول من أسس هذه الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية وأصبح لهذه الجمعية مجلة تصدر عنها حتى يومنا هذا.. واشترك مشرفة عام ١٩٤٤ مع مجموعة من الأساتذة في تأسيس الأكاديمية المصرية

للعلوم.. وظل مشرفة يدعو إلى البحث عن اليورانيوم في صحرائنا الشرقية مؤكدًا وجود هذا المعدن النادر.

أجاد مشرفة الإنجليزية كواحد من أهلها لدرجة أن الإنجليز أنفسهم اختاروه رئيسًا لجمعية المناقشات في الكلية الملكية.. وكان بذلك أول أجنبي يتم اختياره لهذا المنصب.. وعلى الرغم من هذا المستوى الذي وصل إليه مشرفة في الإنجليزية فقد كان من أكبر أنصار العربية كلغة للعلم والتعليم.

وكان ميالًا أيضًا للموسيقى.. وقد جمع إلى حبه لها موهبة في العزف على البيانو ودرس مؤلفات عباقرة الموسيقى واشترك عام ١٩٤٢ في تأليف الجمعية المصرية لهواة الموسيقى للنهوض بالموسيقى العربية.. واستطاع أن يستغل علمه ومواهبه في تصميم بيانو عربي يضم المفاتيح الإفرنجية.. وكان مشرفة يمارس رياضة التنس، ويعمل على تشجيع الروح الرياضية في الجامعة.. كما كان موضع صداقة كثير من الساسة والعلماء والأدباء والفنانين ورجال المجتمع في عصره... فقد كانوا يجدون فيه الرجل الذي يشارك بعقله وفكره.. وقال عنه توفيق الحكيم بعد أن تلقى منه خطابًا يهنئه فيه على ظهور كتاب «عودة الروح»: «وقد علمت أنه على اطلاع واسع بالثقافة وفروعها من أدب وفكر وفن..». ثم تساءل توفيق الحكيم: «كيف أمكن أن يوجد لدينا عالم مصري من هذا الطراز؟».

وقد ظل مشرفة يعمل ما لا يقل عن ثلاثة أرباع اليوم طوال حياته، وكان كثيرًا ما يكتفي من النوم بثلاث ساعات.. وكان المحيطون به يشفقون عليه من هذا العمل والكفاح.. ولكنه كان يرى أن العلماء عليهم واجب نحو الإنسانية..

وظل د. مشرفة يعمل في أكثر من مجال.. حتى بدأ المرض يعرف طريقه إلى جسده.. وفاضت روحه عام ١٩٥٠ مخلفًا وراءه أبحاثًا تسبق عصره وسيرة عاطرة تفيد الشباب أن يقرأوها ويسيروا على نهجها.

عصير الكتب: مشرفة ومصارع العلماء

بقلـم:

الأستاذ علاء الديب

[مجلة صباح الخير، ديسمبر ١٩٨٠]

الأستاذ محمد الجوادي قام بجهد وإضافة حقيقية للمكتبة العربية في كتابيه كامل حسين وعن الدكتور علي مشرفة. التوثيق والمنهج العلمي أهم ما يميز طريق البحث، والرصانة واحترام الكلمة أهم ما يميز أسلوب العرض والكتابة، ظاهرة «السلق» التي تستشري في الكتابة والكتب تتوارى هنا، وتختفي وراء أمانة علمية وأدبية، لشاب كان منذ قريب «طالبًا مثاليًّا في كلية الطب».

«مشرفة» الذي يقدمه الكتاب عَلَم من أعلام مصر العلماء وواحد من أهم علماء النسبية في العالم، ولد في أواخر القرن الماضي، ومات في منتصف هذا الذي نعيشه.

توهج مشرفة في سماء العلم حتى احترق.. وعاش على أرض مصر مشاركًا في آخر نهضة علمية حقيقية عرفتها حتى مات مبكرًا، ما زلنا نحاول تحقيق ما كان ينادي به.

واحد من تلك الشخصيات المحورية في التاريخ المصري الحديث.. لقد عاش «مشرفة» عصره بدرجة من التوهج والفهم والاكتشاف، إلى الحد الذي جعلنا نشعر ونحن نتكلم عنه، وعن مواجهاته العلمية، والفكرية، والاجتماعية، أننا نتكلم عن عصرنا الراهن، بل إننا تقاعسنا ورجعنا إلى الوراء.

أهمية «مشرفة» العلمية يسردها بتفصيل شيق وكاشف الدكتور الأستاذ في كتابه، ابتداء من البحث الذي خلد مشرفة في تاريخ البحوث الكونية، وهو بحثه «هل يمكن

اعتبار الإشعاع والمادة صورتين لحالة كونية واحدة؟» حتى مشاركاته في أبحاث النسبية والذرة في إنجلترا وأمريكا.

عاش مشرفة في ضمير مصر رمزًا لمثالية العالم حتى لمن لم يعرف بالضبط إضافاته وقيمته، ومن أهم مزايا الكتاب أنه حلل هذا «الرمز» وكشف عن القيمة الحقيقية لـ«مشرفة» بالنسبة لنا كبلد وكفكر.. وبالنسبة للجامعة «كجامعة» بل وأيضًا بالنسبة للأدب والموسيقى.

يقول المؤلف: إن الجزء الأول من الكتاب ـ وهو الذي سرد فيه حياة الدكتور مشرفة ـ فصل تميز بالدقة والأمانة، وإن الجزء الأخير كذلك وهو الذي أورد «ببليوجرافيا» عن أعمال مشرفة وعن الأعمال المكتوبة عنه، وهو أيضًا جزء أمين ويقارب الكمال.

إلا أنني أرى أن الجزء الأوسط وهو ما أفرده الكتاب لتحليل وشرح «مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية» هو الجزء الذي كشف عن مقدرة الكاتب في هضم مادته وتقديمها لكل قارئ مهتم وجاد.

شرح الكاتب موقف الدكتور مشرفة العلمي المتقدم كما شرح فلسفته في «الدين والعلم» وقدم هنا شرحًا لموقف علماء القرن العشرين من قضية التعارض بين العلم والدين، وهو الموقف الذي كشف زيف القضية ووهمية الصراع، ولو سمعت كلمات مشرفة وتقدمت الصفوف كما هو جدير بها لأغنانا هذا عن كثير من «الدش واللجاجة» حول هذا الموضوع.

كما كشف الكتاب عن الفكرة المحورية التي قابل بها العالم تخلف مجتمعه وهي فكرة «تأصيل العلوم» ومعنى البحث العلمي.. فقد كان من رأي مشرفة أنه لا تقوم صناعة ولا نهضة دون أن تتأصل فكرة «العلم» في المجتمع وأن يقوم المجتمع نفسه بمد المجتمع بشريان التقدم والحياة.

في الأدب يقول الجوادي عن الدكتور مشرفة: إنه دعامة من دعامات الأدب المصري الحديث.. ورغم غرابة المصطلح إلا أن الأستاذ الجوادي يقدم الدليل عليه بما أضافه العالم الكبير من جهود في الترجمة إلى العربية وتمثل في أسلوبه في بلاغة عصرية وإبانة وإيضاح في أعقد المسائل وأشدها غموضًا.

امتدت آفاق مشرفة إلى الموسيقى فترجم أغاني للأوبرات وقدمها في كلية العلوم مترجمة إلى العربية، بل وساهم في اختراع «البيانو» الذي يعزف «ربع المقام».

وفي الختام اقرأ معي كلمات مشرفة التالية: «ومن قديم الزمان كان النور رمزًا على المعرفة واليوم نرى المعرفة قد اتصلت بالنور واتصلت بالمادة حتى كادت جميعًا تستحيل الواحدة إلى أخرى أو تستحيل إلى شيء واحد، ومن يدري ما يخبئه لنا الزمان فلعله هو أيضا بعد أن اختلط بالمكان في النظرية النسبية يختلط بالنور وبالمادة وبالمعرفة بحيث لا يبقى إلا شيء واحد أترك للأجيال القادمة أن تجد له اسمًا».

تقترب ذكرى وفاة مشرفة، فهل نطمع في أن تفكر هيئة الكتاب أو غيرها – في إعادة نشر بعض مؤلفاته؟

في دائرة الضوء

بقلـم
الأستاذ عصام الغزالي
[مجلة الفيصل السعودية، العدد ٥٦]

الكتاب: مشرفة بين الذرة والذروة

المؤلف: محمد محمد الجوادي

الناشر: الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٠م

أهمية هذا الكتاب مزدوجة، شقها الأول مستمد من موضوعه، وشقها الثاني مستمد من مؤلفه.

أما موضوعه فهو: حياة ومفاهيم وقدرات العالم المصري علي مصطفى مشرفة، وقد قسم المؤلف دراسته إلى أبواب ثلاثة:

الباب الأول: أوجز فيه سردًا تاريخيًا لحياة الدكتور مشرفة التي امتدت اثنين وخمسين عامًا توافق تقريبًا النصف الأول من القرن العشرين الميلادي.

الباب الثاني: وهو عن مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية، وعقب مقدمة هذا الباب فصَّل المؤلف أربعة عشر فصلًا عن آراء مشرفة في: العلم والدين، الإنسان والكون، العلم والأخلاق، فلسفة تاريخ العلوم، القوانين الطبيعية والصادقة، تأصيل العلم في مصر، أثر العلم في الثقافة المصرية، الجامعة، البحث العلمي، اللغة العلمية العربية، دور العلماء في تحقيق التعاون الدولي، مصر والذرة، حماية الصناعات القومية، العلم والحياة.

الباب الثالث: عن قدرات الدكتور مشرفة البيانية، وملامحه الأدبية.

ثم اختتم المؤلف مجهوده ببليوجرافيا من فصلين عقد لهما الباب الرابع: الفصل الأول: مؤلفات مشرفة، والفصل الثاني: أعمال عن مشرفة.

والكتاب من ناحية موضوعه جدير بالقراءة لسببين، الأول: لأهمية الدكتور مشرفة بصفته على المستوى الإنساني من أبرز علماء عصره في تخصصه في الرياضيات وعلوم الذرة والنظرية النسبية، ثم بصفته على المستوى القومي أول عالم عربي يحصل على درجته العلمية (دكتوراه العلوم D. S C.)، وبصفته رائدًا من رواد التعليم الجامعي والدراسات الطبيعية، ومشكّلي ملامحها، ثم بصفته مواطنًا ومفكرًا تنبه ونبه إلى أهمية وضوح الصلة بين العلم والحياة والمجتمع، وحول تنبيهه من مجرد صيحة إلى تحديد قنوات تمتد فيها هذه الصلة، وجمع في اتزان وتكامل بين القيم العلمية والأخلاقية والجمالية كأنما كل هذه زوايا ينظر منها إلى كيان واحد هو الإنسان.

ولعل ما يدهش الكثيرين عند قراءة هذا الكتاب أن يكتشفوا اهتمامات الدكتور مشرفة الموسيقية مثلًا، ودراساته في هذا الميدان، إنه التفوق والإتقان والشخصية المتكاملة، سمات أصبحنا نفتقدها كثيرًا الآن.

والسبب الثاني: هو أسلوب الكتاب في معالجة موضوعه، فهو في كثير من صفحاته يتعرض لأفكار علمية أو فلسفية فلا يتجاوزها تجاوز غير المعني ولا يستغرق فيها بالتفصيل استغراق المتخصص الشارد عن سياق الحديث، هو يدنو منها فليس يدنيها بالتسطيح، ولا يهرب منها بالخوف أو التعقيد، كل ذلك في أسلوب أدبي عفوي وترتيب سلس مشوق.

أما مؤلف الكتاب فقد يدهش القارئ مثلي حينما يعلم من التصدير الذي كتبه الأستاذ الدكتور محمد فوزي حسين، ومن المقدمة التي كتبها الأستاذ الصحفي مصطفى أمين أن محمد محمد الجوادي طالب بكلية طب قصري العيني - أو هو كان كذلك عند نشر الكتاب (١٩٨٠م)، ولعله لم يزل، فإن إشارة إلى سنته الدراسية لم يوردها الكتاب - وهو الطالب المثالي بجامعة القاهرة، لكن دهشة القارئ ستزداد بالتأكيد حينما

يستعد - بعد مفاجأته بهذه المعلومة - لقراءة جهد طلابي متواضع يكاد ينحصر الهدف من قراءته في مجرد التشجيع أو التوجيه فيفاجأ مرة ثانية بأنه أمام عمل مفيد ومضيف، وجهد ناضج ومتكامل بإيجاز مدروس ومتقن.

وتلفت نظره من هذا الطبيب ثقافة شمولية ومعلومات متسعة، وينم له حديثه عن ميلاد كاتب لم يصرفه تخصصه الدراسي عن الإلمام الجاد بدائرة من المعرفة تمر بالدين واللغة والأدب والتاريخ والعلوم الطبيعية والرياضية والفلسفة والاجتماع، وهو إلمام غير متسرع، وغير استعراضي في وقت أصبحت كلمة التخصص فيه ذريعة للشخصية العرجاء والثقافة المبتورة والنظرة الجزئية، وأصبحت من ناحية أخرى كلمة الثقافة العامة مبررًا للاستخفاف والعجلة وعدم الدقة.

ويكفي للدلالة على موهبة هذا الكاتب أن نشير إلى أن فصول الباب الثاني مع أنها في الغالب نصوص للدكتور مشرفة نفسه إلا أن طريقة عرضها تجعل حضور المؤلف دائمًا على طول صفحات الباب فيشعر القارئ أن جلسته مع الدكتور مشرفة تضم طرفًا ثالثًا لا يخفى، ولكنه لا يحدث ضجيجًا هو محمد الجوادي.

كما يكفي للتدليل على إتقان هذا الكاتب وعدم استخفافه أن نلاحظ إلى جانب اهتمامه بالجهد الكيفي في الأبواب الثلاثة الأولى دأبه على بذل جهد كمي واضح لإنجاز ببليوجرافيا في الباب الرابع ثم فهرس لأعلام كتابه.

وليت الناشر زود القارئ بترجمة موجزة لهذا المؤلف في غلاف كتابه - كما يجري على ذلك بعض الناشرين، وخاصة مع من لم تتسلط عليهم بعد دائرة الضوء - فلم يتركنا مع مجرد إشارتين موجزتين شبه عارضتين إليه في تصدير وتقديم الكتاب، ووددنا هذا لنعرف مزيدًا عن هذا المؤلف لكن المزيد ستطلعنا عليه - كما أتصور - الأيام بإذن الله.

مشرفة بين الذرة والذروة

بقلـم:

الأستاذ عبد المنعم قنديل

[الأخبار، نوفمبر ١٩٨٠]

مؤلف هذا الكتاب طالب في كلية الطب، وهذا وحده كاف لأن يتبوأ في نفسي مكانًا عزيزًا، فأنا أعلم أن طالب الطب لا يجد وقتًا للقراءة الحرة، فما بالك إذا اشتغل بالتأليف وسعى إلى جمع المعلومات من هنا وهناك، ثم واءم بين الكتابة واستيعاب مواده الدراسية.. إنه بحاجة إلى قدرة خارقة لتحقيق هذه الغاية، وقد أوتي هذه القدرة ـ ولا شك ـ محمد محمد الجوادي مؤلف هذا الكتاب.. فالحصيلة التي جمعها عن العالم العبقري الدكتور علي مصطفى مشرفة، تفتح أمام الباحثين ميدانًا رحبًا لدراسة نواحي العبقرية في شخصيته.. وقد كتبها المؤلف وهو في قمة تأثره بمزايا مشرفة وخصائصه ومواهبه وما تفرد به دون علماء عصره، حتى إنك تجده في مطلع كل فصل من فصول كتابه يعطيك انطباعًا عن أن هذا الفصل ستجد فيه ما يبهرك ويسحرك ويجرفك في تيار العجب والإعجاب ثم تجده في جانب آخر من الكتاب يتحدث إليك في خفوت بأنه لا فضل له في هذه المعلومات إلا جمعها وتنسيقها، مع أن فكره وأسلوبه لا يخفيان في أي سطر من السطور.. وقد تحدث بصورة تبعث على التقدير عن الدكتور مشرفة كوطني وعالم وأديب وسياسي وشخصية فريدة تفخر بها مصر في المحافل الدولية، ولا شك أنها بداية طيبة لطبيب، أمسك بالقلم قبل أن يمسك بالمبضع، ونأمل أن يجمع بينهما في مقبل الأيام.. وكتابه هذا يقع في ٣٢٠ صفحة ويباع بـ١٢٠ قرشًا.

كتب للمؤلف(*)

في تراجم العلماء والأدباء

● الدكتور محمد كامل حسين عالمًا ومفكرًا وأديبًا.

الطبعة الثانية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٢.

تضم الطبعة الثانية أبوابًا وفصولًا مختلفة لم تضمها الطبعة الأولى.

□ الدكتور محمد كامل حسين عالمًا ومفكرًا وأديبًا.

الطبعة الأولى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٧.

● سيرة حياة علي مصطفى مشرّفة.

الطبعة الثانية، مكتبة مدبولي، ٢٠٠١.

تضم الطبعة الثانية أبوابًا وفصولاً مختلفة لم تضمها الطبعة الأولى.

□ مشرّفة بين الذرة والذروة.

الطبعه الأولى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٨٩٠.

● سيرة حياة العالم الأديب الدكتور أحمد زكي.

الطبعة الثانية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٣.

تضم الطبعة الثانية أبوابًا وفصولًا مختلفة لم تضمها الطبعة الأولى.

□ أحمد زكي حياته وفكره وأدبه.

الطبعة الأولى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة أعلام العرب، ١٩٨٤.

■ الدكتور علي باشا إبراهيم.

(*) الكتب المسبوقة بدوائر سوداء ● متاحة لدى الناشرين المذكورين وموزعيهم.
الكتب المسبوقة بمربعات بيضاء □ نفدت ولن يعاد طبعها لوجود طبعات جديدة أوفى منها.
الكتب المسبوقة بمربعات سوداء ■ نفدت وأرجو الله أن يوفقني لإعادة طبعها عن قريب.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة أعلام العرب، ١٩٨٥.

■ الدكتور نجيب محفوظ.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة أعلام العرب، ١٩٨٦.

■ الدكتور سليمان عزمي باشا.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة أعلام العرب، ١٩٨٦.

● عاشق العلم أحمد مستجير.

المجلس الأعلى للثقافة، ٢٠٠٨.

■ توفيق الحكيم من العدالة إلى التعادلية.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، المكتبة الثقافية، ١٩٨٨.

● الحكيم الجراح.

سيرة حياته وفكره التربوي وإنجازاته التربوية.

● أستاذ الجيل في السعودية، السيد محمد طاهر الدباغ.

سيرة حياة د. محمد عبد اللطيف، دار الخيال، ٢٠٠٩.

في تراجم السياسيين

■ إسماعيل صدقي باشا (١٨٧٥ ـ ١٩٥٠).

الهيئة المصرية العامة للكتاب، سلسلة تاريخ المصريين، ١٩٨٩.

● سيد مرعي، شريك وشاهد على عصور الليبرالية والثورة والانفتاح.

مكتبة مدبولي، ١٩٩٩.

● عثمان محرم.. مهندس الحقبة الليبرالية المصرية.

مكتبة مدبولي، ٢٠٠٤.

● علي ماهر ونهاية عصر الليبرالية.

دار الشروق، ٢٠٠٩.

في تراجم العسكريين

● عبد اللطيف البغدادي.. شهيد النزاهة الثورية.

دار الخيال، ٢٠٠٦.

● صانع النصر.. المشير أحمد إسماعيل (١٩١٧ - ١٩٧٤).

دار جهاد، ثلاث طبعات: ٢٠٠٣، ٢٠٠٥.

□ مايسترو العبور.. المشير أحمد إسماعيل.
دار الأطباء، ١٩٨٤.

■ سماء العسكرية المصرية الشهيد عبد المنعم رياض (١٩١٩ ـ ١٩٦٩).
دار الأطباء، ١٩٨٤.

في التراجم المجمعة

■ مصريون معاصرون.
طبعتان: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩، ٢٠٠٥.

● كيف أصبحوا عظماء؟ دراسات ورثاءات.
الطبعة الأولى: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٧.

■ يرحمهم الله: كلمات في التأبين.
دار الأطباء، ١٩٨٤.

في التاريخ العسكري لمصر المعاصرة

□ الطريق إلى النكسة، مذكرات قادة العسكرية المصرية ١٩٦٧.
عبد الحميد الدغيدي، وعبد المحسن كامل مرتجى، وأنور القاضي، وصلاح الحديدي، ومحمد فوزي.
طبعتان، دار الخيال، ٢٠٠٠.

● النصر الوحيد: مذكرات قادة العسكرية المصرية ١٩٧٣.
محمد عبد الغني الجمسي، وسعد الشاذلي، وعبد المنعم خليل، ويوسف عفيفي، وعادل يسري.
طبعتان، دار الخيال، ٢٠٠٠.

● في أعقاب النكسة: مذكرات قادة العسكرية المصرية ١٩٦٧ ـ ١٩٧٢.
مذكور أبو العز، ومحمد أحمد صادق، ومحمد صدقي محمود، ومحمد فوزي، وصلاح الحديدي.
دار الخيال، ٢٠٠١.

في الأمن القومي والسياسي

● الأمن القومي لمصر، مذكرات قادة المخابرات والمباحث.
صلاح نصر، ومحمد حافظ إسماعيل، وأمين هويدي، وأحمد كامل، وحسن طلعت، وفؤاد علام.

طبعتان: دار الخيال، ١٩٩٩.

● قادة الشرطة في السياسة المصرية (١٩٥٢ ـ ٢٠٠٠) دراسة تحليلية وموسوعة شخصيات.

طبعتان: مكتبة مدبولي، ٢٠٠١، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٩.

في تاريخ عهد الثورة

● أهل الثقة وأهل الخبرة..مذكرات وزراء الثورة.

كمال حسن علي، وسيد مرعي، وعبد الجليل العمري، وثروت عكاشة، وإسماعيل فهمي، وعثمان أحمد عثمان، وضياء داود، وأحمد خليفة، وعبد الوهاب البرلسي، وحسن أبو باشا.

الطبعة الثانية، ٢٠٠٨.

□ مذكرات وزراء الثورة.

طبعة مختصرة ومبكرة من كتاب «أهل الثقة وأهل الخبرة».

دار الشروق، ١٩٩٤.

● الثورة والحرية، مذكرات المرأة المصرية.

بنت الشاطئ، وجيهان السادات، ولطيفة الزيات، وزينب الغزالي، وإنجي أفلاطون، واعتدال ممتاز، وإقبال بركة، ونوال السعداوي، وسلوى العناني، وثريا رشدي.

دار الخيال، ٢٠٠٤.

□ مذكرات المرأة المصرية.

طبعة مختصرة ومبكرة من كتاب «الثورة والحرية».

دار الشروق، ١٩٩٥.

● نحو حكم الفرد.. مذكرات الضباط الأحرار.

محمد نجيب، خالد محيي الدين، عبد المنعم عبد الرءوف، جمال منصور، عبد الفتاح أبو الفضل، حسين حمودة.

دار الخيال، ٢٠٠٣.

□ مذكرات الضباط الأحرار.

طبعة مختصرة ومبكرة من كتاب «نحو حكم الفرد» تضم أيضًا بابًا عن مذكرات عبد اللطيف البغدادي لم تتضمنه الطبعة الثانية.

دار الشروق، ١٩٩٦.

في تاريخ مصر قبل الثورة

● على مشارف الثورة.. مذكرات وزراء نهاية عهد الملكية ١٩٤٩ ـ ١٩٥٢.

أحمد مرتضى المراغي، وكريم ثابت، وإبراهيم فرج، وصليب سامي، وعبد الرحمن الرافعي
دار الخيال، ٢٠٠١.

- في كواليس الملكية.. مذكرات رجال الحاشية.
حسن يوسف، ود. حسين حسني، وصلاح الشاهد، والغريب الحسيني.
الطبعة الأولى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٦.
- في ضوء القمر.. مذكرات قادة العمل السري والاغتيالات السياسية.
عبد العزيز علي، وعبد الفتاح عنايت، وأحمد رمضان زيان.
مكتبة الشروق الدولية ٢٠٠٧.
- العمل السري في ثورة ١٩١٩.
إبراهيم عبد الهادي، وسيد باشا، وعريان يوسف سعد، ومحمد مظهر سعيد.
مكتبة الشروق الدولية، ٢٠٠٩.

في تاريخ الطوائف المهنية في مصر المعاصرة

- في رحاب العدالة.. مذكرات المحامين.
عبد الفتاح حسن، وفتحي رضوان، ود. محمود كامل، ود. يوسف نحاس.
الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٧.
- محاكمة ثورة يوليو.. مذكرات رجال القانون والقضاء.
محمد عصام الدين حسونة، وممتاز نصار، ومحمد عبد السلام، وجمال العطيفي، ومحمد عبد السلام الزيات، وماهر برسوم، وحسن عبد الغفار.
دار الخيال، ١٩٩٩.
- من أجل السلام، مذكرات رجال الدبلوماسية المصرية.
عصمت عبد المجيد، محمود رياض، محمد إبراهيم كامل، حسين ذو الفقار صبري، عبد الوهاب العشماوي، جمال بركات.
دار الخيال، ١٩٩٩.
- عسكرة الحياة المدنية.. مذكرات الضباط في غير الحرب.
سمير فاضل، وأحمد طعيمة، وحلمي السعيد، ومصطفى بهجت بدوي، ورياض سامي.
الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٤.

في الطب وتاريخ الفكر الطبي

- أقوى من السلطة.. مذكرات أساتذة الطب.

زكي سويدان، ومصطفى الرفاعي، ومصطفى الديواني، ودمرداش أحمد، وأرنست سليمان شلبي.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٤.

■ دليل الخبرات الطبية القومية وتاريخ التعليم الطبي الحديث.

الجمعية المصرية للأطباء الشبان، ١٩٨٧.

في تاريخ الفكر التربوي والحياة العقلية

■ آراء حرة في التربية والتعليم.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١، مكتبة الأسرة، ٢٠٠٥.

● مستقبل الجامعة المصرية.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩.

● تكوين العقل العربي.. مذكرات المفكرين والتربويين.

شوقي ضيف، وعبد الرحمن بدوي، ومحمد عبد الله عنان، ومحمد علي العريان، وأحمد عبد السلام الكرداني، ونادية رضوان.

دار الخيال، ٢٠٠٢.

● الثورة والإحباط.. مذكرات أساتذة الأدب والأدباء.

أحمد هيكل، وعلي الحديدي، والأساتذة صالح مرسي، وفتحي أبوالفضل، وجليلة رضا، وعايدة الشريف، وأماني فريد.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٤.

● بناء الجامعات والأكاديميات.. مذكرات رواد العلوم والفنون.

سليمان حزين، وسمحة الخولي، وعبد الحليم منتصر، وعبد الكريم درويش.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٦.

● في حدائق الجامعة.. مذكرات خريجي جامعة القاهرة في عقدها الأول (١٩٣٠-١٩٤٠):

عبد العزيز كامل، إبراهيم عبده، شكري عياد، سعيد جودة السحار.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٧.

في تاريخ الصحافة

● مجلة الثقافة (١٩٣٩ ـ ١٩٥٢) تعريف وفهرسة وتوثيق.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٣.

● في خدمة السلطة.. مذكرات الصحفيين.

موسى صبري، وأحمد بهاء الدين، وعبد الستار الطويلة، وفتحي غانم، وحلمي سلام، وجلال الحمامصي.

دار الخيال، ٢٠٠٢.

في تاريخ اليسار المصري

● يساريون في زمن اليمين.. مذكرات قادة الفكر اليساري المصري.

د. مراد غالب، د. حامد عمار، د. رشدي سعيد، د. عبد العظيم أنيس.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٦.

● غربة اليسار المصري.

رفعت السعيد، رءوف عباس، أحمد عباس صالح، محمد يوسف الجندي، صليب إبراهيم.

دار الشروق الدولية، ٢٠٠٩.

في الفكر التنموي

● القاهرة تبحث عن مستقبلها.

دار المعارف، ٢٠٠٠.

● التنمية الممكنة.. أفكار لمصر من أجل الازدهار.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١.

● مستقبلنا في مصر.. دراسات فى الإعلام والبيئة والتنمية.

الطبعة الثانية، دار الشروق، ١٩٩٧.

□ الصحة والطب والعلاج في مصر.

الطبعة الأولى، جامعة الزقازيق، ١٩٨٧.

● الصحة والطب والعلاج في مصر.

الطبعة الثانية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٥.

دراسات أدبية ولغوية

● فن كتابة التجربة الذاتية.. مذكرات الهواة والمحترفين.

دار الشروق، ١٩٩٧.

■ في ظلال السياسة.. نجيب محفوظ.. الروائي بين المثالية والواقع.

دار جهاد، ٢٠٠٣.

- على هوامش الأدب.

الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٢.

- ■ ثلاثية التاريخ والأدب والسياسة.

دار جهاد، ٢٠٠٣.

- □ من بين سطور حياتنا الأدبية.

دار الأطباء، ١٩٨٤.

- أدباء التنوير والتأريخ الإسلامي.

الطبعة الثانية، دار الشروق، ١٩٩٤.

- كلمات القرآن التى لا نستعملها.

صدر فى طبعتين: دار الأطباء، ١٩٨٤، دار الشروق، ١٩٩٧.

وجدانيات

- أوراق القلب (رسائل وجدانية).

الطبعة الأولى، دار الشروق، ١٩٩٤.

- أوهام الحب.. دراسة في عواطف الأنثى.

الطبعة الأولى، الكتاب الأول في سلسلة كتاب الجمهورية، أغسطس ١٩٩٩.

الطبعة الثانية، دار جهاد، ٢٠٠٧.

الطبعة الثالثة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٩.

في أدب الرحلات

- رحلات شاب مسلم.

صدر في ثلاث طبعات: دار الصحوة ١٩٨٧، دار الشروق ١٩٩٥، دار جهاد ٢٠٠٣.

- شمس الأصيل في أمريكا.

صدر في طبعتين عن: دار الشروق، ١٩٩٦، ودار جهاد، ٢٠٠٣.

في الفكر السياسي

- كيف أصبحوا وزراء؟ دراسة في صناعة القرار السياسي.

دار الخيال، ٢٠٠٢.

● الفلسطينيون ينتصرون أخيرًا.. دراسات في التنبؤ السياسي.
دار جهاد، ٢٠٠٢.
● المسلمون والأمريكان في عصر جديد.
دار جهاد، ٢٠٠٢.

تحقيق

● يوميات علي مصطفى مشرفة.. يناير ١٩١٨ - يوليو ١٩١٨.
مكتبة الأسرة، ٢٠٠٣.

موسوعة تاريخ النظام السياسي المصري المعاصر

● النخبة المصرية الحاكمة (١٩٥٢ - ٢٠٠٠).
مكتبة مدبولي، ٢٠٠١.
■ البنيان الوزاري في مصر (١٨٧٨ - ٢٠٠٠).
طبعتان: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١، مكتبة الأسرة، ٢٠٠٥.
□ البنيان الوزاري في مصر (١٩٥٢ - ١٩٩٦).
دار الشروق، ١٩٩٦.
● الوزراء ورؤساؤهم ونواب رؤسائهم ونوابهم، تشكيلاتهم وترتيبهم ومسئولياتهم.
صدر في طبعتين عن دار الشروق: ١٩٩٦، ١٩٩٧.
□ التشكيلات الوزارية في عهد الثورة (١٩٥٢ - ١٩٨١).
الهيئة العامة للاستعلامات، ١٩٨٦.
● المحافظون.. قوائم كاملة وترتيبية وفهارس تفصيلية وأبجدية وزمنية ودراسة لتسلسل وتطور اختيار المحافظين منذ بدء نظام الإدارة المحلية (١٩٦٠ - ٢٠٠٠).
الطبعة الثانية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١.
□ المحافظون.
الطبعة الأولى عن دار الشروق، ١٩٩٦.

أعمال موسوعية

● القاموس الطبي نوبل في ٣ أجزاء (بالاشتراك مع أ. د. محمد عبد اللطيف).
دار الكتاب المصري دار الكتاب اللبناني، بيروت، القاهرة، ١٩٩٨.

في طب القلب باللغة العربية

- أمراض القلب الخلقية الصمامية.
  دار المعارف، ٢٠٠١.
- أمراض القلب الخلقية.. الثقوب والتحويلات.
  دار المعارف، ٢٠٠١.

ببليوجرافيات

- البيليوجرافيا القومية للطب المصري (٨ أجزاء).
  الأكاديمية الطبية العسكرية على مدى الفترة من ١٩٨٨ وحتى ١٩٩١.

كتب للأطفال

- علي مصطفى مشرفة.
  السلسلة الثقافية لطلائع مصر، العدد ٣٧، المجلس القومي للشباب، القاهرة، ٢٠٠٧.
- علي باشا إبراهيم.
  المجلس القومي للشباب، ومجلة الإذاعة والتليفزيون، القاهرة، ٢٠٠٨.

Not only was Mosharrafa Pasha active within the sphere of University, but he devoted himself also to the creation of a seientific milieu in Egypt. His name stands foremost in most scientific societies, a number of which he helped to create.

An ambition which was nearest to his heart, was the moulding of the Arab language into a medium of expression of modern scientific thought. From the early days he advocated encouraging translation of classics of science into Arabic as well as that of re-editing the old Arab seientific writings. In this field, he did a great deal to present popular scientific books in Arabic and by broadcasting seientific talks on many occasions.

Our book " Mosharrafa bayn al - dhara wal dhirwa " comprises four sections : **the first** is a biography, **the second** with its 14 cpapters deals with **the** thoughts of Mosharrafa while **the third** deals with his expression and **the fourth** is a complete bibliography for works of and on Dr. Aly Mustafa Mosharrafa.

Mohamed M. El Gawady

Cairo , August 1979.

matics until his death. His brilliant career as a scientist and administrator was recognised and he was given the title "Bey" on 1936 and the title " Pasha " in 1946.

His earlier works (1922 - 1925) published in the Philosophical Magazine and in the Proceedings of the Royal Soeiety of London dealt with to Quantum theory. The publication in 1929 of his views on the relation between matter and radiation caused a stir in the scientific world and was folowed up by a mumber of other outstanding contributions which appeared in journals abroad and in Egypt.

In 1937 Dr. Mosharrafa founded the mathematical and physical society of Egypt, and published in its proceedings most of his later works.

In the later years he was occupied with the generalization of Einstein equations, particularly with the study of path of electrically charged particles, a study which was published in 1948. His last work which dealt with the mass defect in the nucleus appeared in "Nature" in October 1949.

In the field of University, Mohsarrafa Pasha worked for the achivement of his aim, he was tireless in his effects and fearless in his conduct.

During his childhood, he was known for his pioneering and brilliance. He was the first student in the general examination, not only in his school but also in the whole country.

Soon after graduating from the higher education school in 1917, he was sent on a scientific mission to England where he obtained his B.Sc. " 1920" Hons. from the University of London. He then joined King's College and worked under Sir Owen Richardson and obtained the degree of Ph. D. "1923 " and D. Sc. "1924" at the age of 26.

He was the first Egyptian to have the D. Sc. degree and on obtaining this degree in 1923 he returned to Egypt to join the staff of his former high school.

On 1925 the Egyptian University was founded and Dr. Mosharrfa was appointed assistant profesor of mathematice in the Faculty of Seience. In the next year (1926) he occupied the newly established chair of applied mathematies.

After ten years of teaching, Mosharrafa was elected Dean of the Faculty of Seience, the first Egyptian to occupy this job. In 1945 he was elected Vice- Rector to the University. Besides these new appointments he continued to occupy the chair of applied mathe-

This book

This book deals with the life, toughts, works, talents and hobbies of the late Professor Aly Mustafa Mosharrafa Pasha the great Egyptian mathematical - physicist whose scientfic activities and original research have placed him in the first rank of world scientists.

Dr. Mosharrafa was born on July 11th, 1898 at Damietta, one of the most prominent and historical towns in Egypt.

Dr. Mohamed El Gawady

Mosharrafa

bayn al - dhara wal dhirwa *

(* = between the atom and the top)

The Biography of

Professor Aly Mustafa Mosharrafa Pasha

(1898 - 1950)



سيرة حياة

هذه هي الطبعة الثالثة من هذا الكتاب الذي لقي من الذيوع والانتشار ما عبّر به أبناء شعبنا عن حبهم للعلم وللعلماء، ولرموز العلم والعلماء، وقد اعتمد كثيرون على هذا الكتاب فيما لخصوا به تاريخ حياة الرجل وفيما عرضوا به إنجازاته وإنجازات تلاميذه، وفيما كتبوه عنه من نصوص، وتعمد بعضهم أن يغفل الإشارة إلى النص الأصلي، لكن الكتاب استبقى لنفسه في وجدان الثقافة ما يستبقيه كل نص أصلي، وأظهر نفسه في كل ما نسج منه، واحتفظ لنفسه أيضا بالاحترام الذي يستحقه كل نص بذل فيه صاحبه ما وسعه من جهده من أجل التحقيق والتدقيق، والرواية والدراية، والصدق والعمق، والجمال والجلال، وحب الحقيقة وعشق الوض

جمع مشرفة السبق والنبوغ والريادة، كان له السبق الأول إلى دكتوراه العلوم، وأستاذية العلوم، وعمادة كلية العلوم، وكان نبوغه ولا يزال يمثل رقمًا قياسيًا، وكانت ريادته مبعث فخر في تخصصه الدقيق، وبحوثه القيمة، واكتشافاته المذهلة، وأستاذيته الفذة، وإدارته النيرة، وعمادته المثلى، وكانت ريادته أيضًا في مشاركته لأقرانه في وضع الأسس الثابتة لحياتنا العلمية بتأسيس الجمعيات المتخصصة، والأكاديمية الوطنية، ومجمع الثقافة العلمية، ومراكز البحوث القومية... إلخ، وبتخريج جيل العلماء المتعلمين العالمين، وبتطوير الفكر المصري إلى المرحلة التي تجاوب فيها مع الفكر العالمي تجاوب الأحياء.

دار الشروق
www.shorouk.com
6 221102 027656